



Elektroschrott-gesetz: Nach Gebrauchsende bitte alle Batterien entnehmen

und separat entsorgen. Alte elektrisch betriebene Geräte bei den Sammelstellen der Gemeinden für Elektroschrott abgeben. Die übrigen Teile gehören in den Hausmüll. Danke für die Mithilfe!

Electrical and electronic waste

ordinance: After the end of use, remove all batteries and separately dispose of all electrically operated devices at the communal collection centres for electrical and electronic waste. Dispose of the remaining parts with household waste. Thank you for your cooperation!

Réglementation sur les déchets d'équipement électrique et électronique :

À la fin de leur utilisation, retirer toutes les piles et les éliminer séparément. Remettre les vieux appareils électriques aux centres de collecte des déchets d'équipement électrique et électronique de votre commune. Le reste peut être jeté dans les ordures ménagères. Merci pour votre collaboration !

Wetgeving voor inzameling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur:

Verwijder alle verbruikte batterijen afzonderlijk. Lever oude elektrische apparaten in bij uw gemeentelijke inzamelpunt voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur. De overige onderdelen horen bij het huisvuil. Dank voor uw medewerking!

Legislación sobre residuos eléctricos:

cuando el producto alcance el final de su vida útil saque todas las baterías y deséchelas en el contenedor de recogida selectiva apropiado. Deseche los aparatos eléctricos fuera de uso en el punto limpio destinado para ello en su municipio. Deseche las demás piezas en la basura normal. ¡Gracias por su colaboración!

Legge sui rifiuti elettronici: Una volta concluso l'utilizzo, rimuovere le batterie e smaltire separatamente i vecchi apparecchi elettrici presso i punti di raccolta comunali per i rifiuti elettrici ed elettronici. Le altre parti si smaltiscono come rifiuti domestici. Grazie per la collaborazione!



Achtung:

Gefährdung durch Hitzeentwicklung und sich drehende Teile im Betrieb! Die Aufsicht von Erwachsenen ist nötig!

Attention: Risk from heat development and rotating parts during operation! Adult supervision is required!

Attention : Lors de l'utilisation, danger dû à un fort développement de chaleur et à des éléments rotatifs ! La surveillance par des adultes est nécessaire !

Let op: Gevaar door hitteontwikkeling en draaiende onderdelen wanneer de auto in gebruik is! De auto mag alleen onder toezicht van volwassenen worden gebruikt!

Atención: peligro por generación de calor y piezas en movimiento durante el funcionamiento. Es necesaria la supervisión por parte de un adulto.

Attenzione: Pericolo da riscaldamento e parti in movimento! È necessaria la supervisione di un adulto!



Hiermit erklärt die Revell GmbH, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden

Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EC befindet. Die Konformitätserklärung ist unter www.revell-control.de zu finden.

Revell GmbH hereby declares that this product conforms with the basic requirements and the additional applicable provisions of Directive 1999/5/EC. The Declaration of Conformity can be found at www.revell-control.de.

Revell GmbH déclare par la présente que ce produit est conforme aux exigences et autres dispositions de la directive 1999/5/CE. La déclaration de conformité est consultable sur le site www.revell-control.de.

Hiermee verklaart Revell GmbH, dat dit product in overeenstemming is met de fundamentele eisen en de overige toepasselijke bepalingen van de richtlijn 1999/5/EC. U kunt de conformiteitsverklaring vinden op www.revell-control.de.

Revell GmbH declara que este producto cumple los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de la Directiva 1999/5/CE. La declaración de conformidad puede consultarse en www.revell-control.de.

Con la presente Revell GmbH, dichiara che questo prodotto rispetta i requisiti di base e le ulteriori clausole applicabili della direttiva 1999/5/CE. La dichiarazione di conformità è disponibile all'indirizzo www.revell-control.de.

23954



Control

VIDEO QUAD
X SPY



www.revell-control.de

© 2015 Revell GmbH, Henschelstr. 20-30, D-32257 Bünde. A subsidiary of Hobbico, Inc. REVELL IS THE REGISTERED TRADEMARK OF REVELL GMBH, GERMANY. Made in China.



FREE APP:
REVELL-X-SPY



USER MANUAL





Multicopter
Multicopter
Multicoptère
Multicopter
Multicóptero
Multicottero



Ersatz-Propeller
Replacement propeller
Hélice de rechange
Reserve-propeller
Hélices de recambio
Elica di ricambio



Ladegerät und Akku
Charging unit and battery
Chargeur et la batterie
Lader en accu
Cargador y la batería
Caricabatterie e batterie

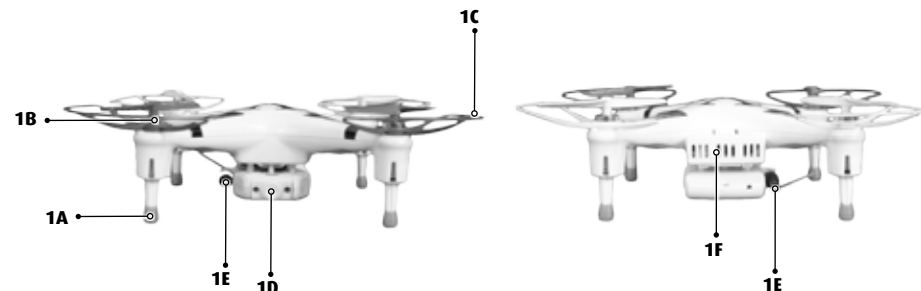


Fernsteuerung
Remote control
Télécommande
Zender
Emisora
Radiocomando

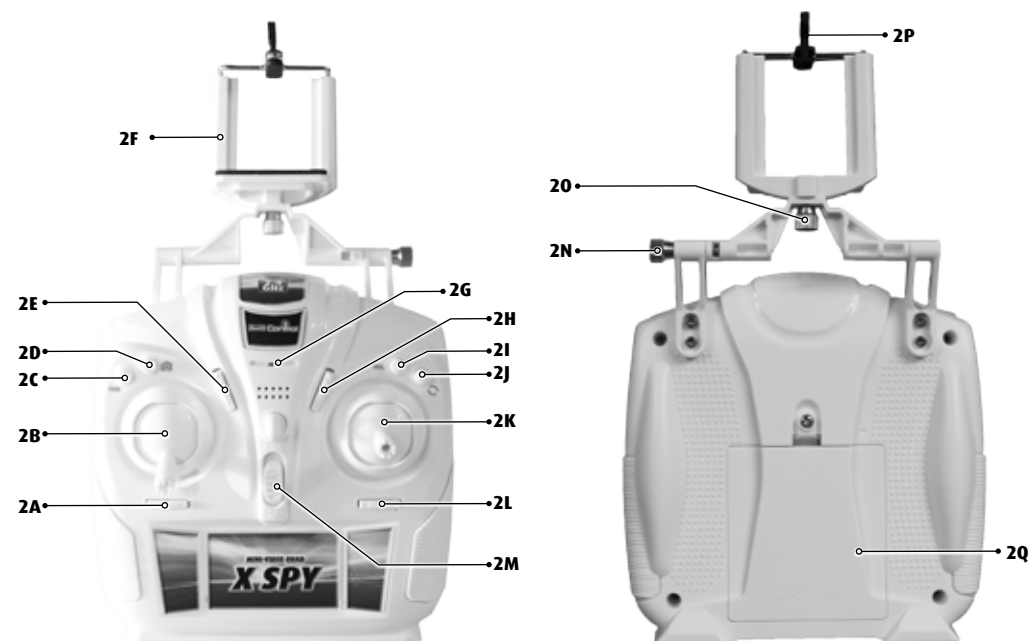


Bedienungsanleitung
Operating manual
Mode d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Manual de instrucciones
Istruzioni per l'uso

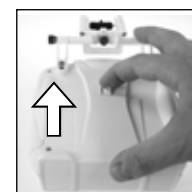
1



2



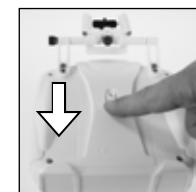
3



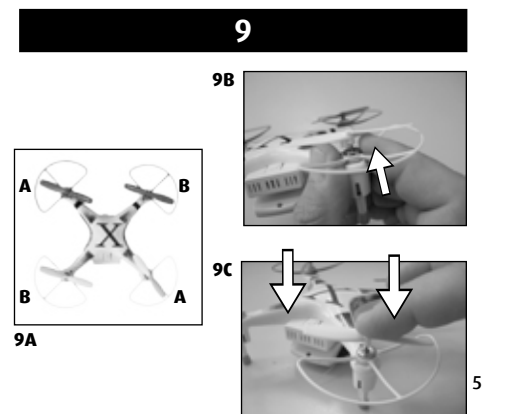
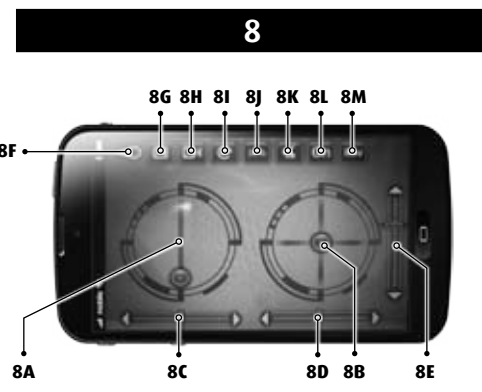
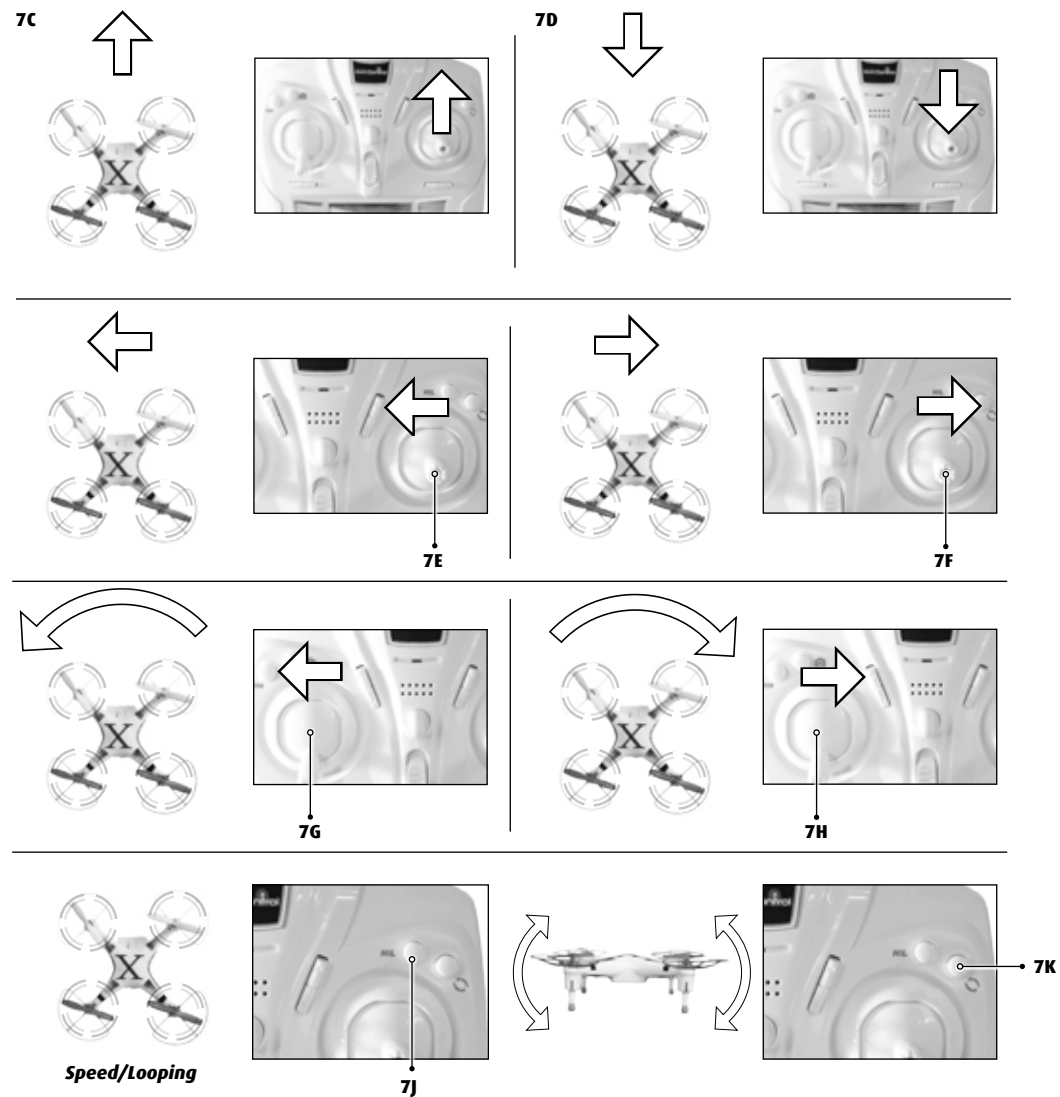
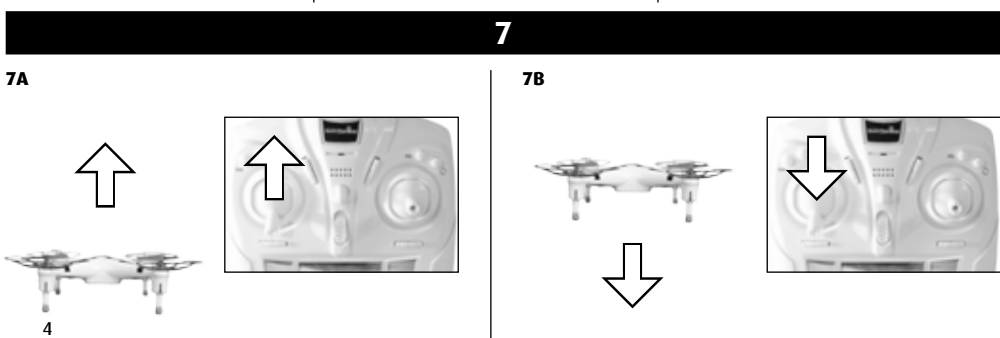
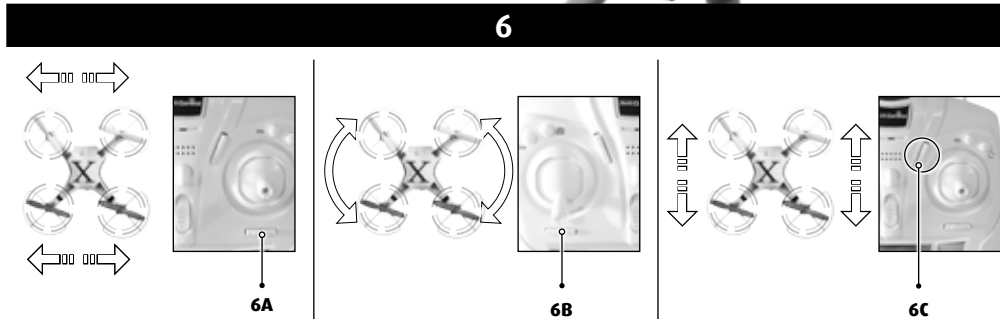
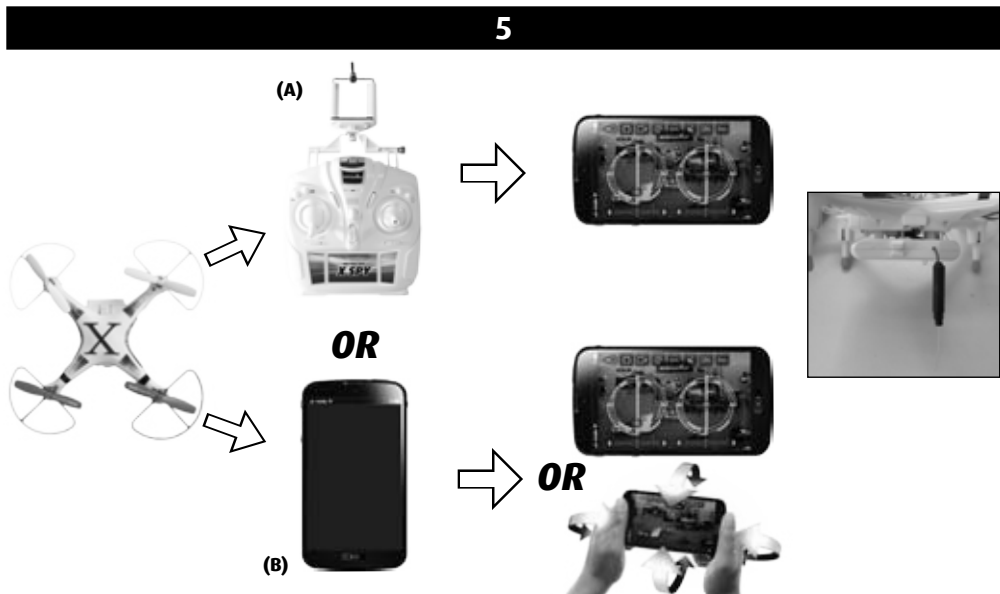
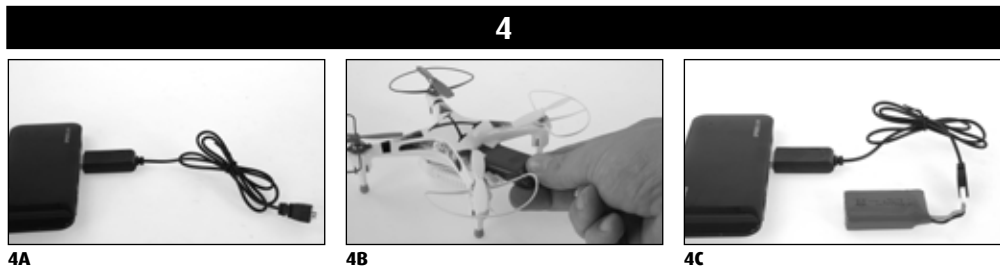
3A



3B



3C



VIDEO QUAD X SPY

WICHTIGE MERKMALE

WiFi-Quadrokopter:

- Erschafft eigenen W-Lan-Hotspot
- Live-Video am eigenen Smartphone
- Aufnahme-Funktion direkt am Smartphone

- Steuerbar mit beiliegender Fernsteuerung oder eigenem Smartphone

Sicherheitshinweise:

- Dieses Modell ist ab 14 Jahren geeignet. Die Aufsicht der Eltern ist beim Fliegen erforderlich.
- Dieses Modell ist für den Gebrauch in Innenräumen und bei Trockenheit im Freien geeignet.
- Hände, Gesicht und lose Kleidung bei Betrieb vom Modell fernhalten.
- Fernsteuerung und Modell ausschalten, wenn sie nicht im Einsatz sind.
- Batterien aus der Fernsteuerung und aus dem Modell nehmen, wenn sie nicht im Einsatz sind.
- Das Modell stets im Auge behalten, um die Kontrolle über das Modell nicht zu verlieren. Ein unachtsamer und sorgloser Einsatz kann erhebliche Schäden verursachen.
- Diese Bedienungsanleitung bitte aufbewahren.
- Der Benutzer darf dieses Modell nur gemäß den Gebrauchshinweisen in dieser Bedienungsanleitung betreiben.
- Das Modell nicht in der Nähe von Personen, Tieren, Gewässern und Stromleitungen fliegen.
- Dieses Modell ist nicht geeignet für Menschen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen. Personen ohne Kenntnisse von Modellsportflugzeugen empfehlen wir die Inbetriebnahme unter Anleitung eines erfahrenen Piloten.
- Generell ist darauf zu achten, dass das Modell auch unter Berücksichtigung von Funktionsstörungen und Defekten niemanden verletzen kann.

- Das Produkt darf baulich nur mit zugelassenen Originalteilen repariert oder verändert werden. Andernfalls könnte das Modell beschädigt werden oder eine Gefahr darstellen.
- Um Risiken zu vermeiden, das Modell immer in einer Position steuern, aus der heraus gegebenenfalls schnell ausgewichen werden kann.
- Das Modell darf ausschließlich mit direkter Sicht geflogen werden. Ein Flug nur mittels des Videobilds ist gesetzlich verboten.

Sicherheitshinweise zur Fernsteuerung:

- Aufladbare Batterien müssen vor dem Aufladen aus der Fernsteuerung herausgenommen werden.
- Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.
- Aufladbare Batterien dürfen nur unter Aufsicht von Erwachsenen geladen werden.
- Ungleiche Batterietypen oder neue und gebrauchte Batterien dürfen nicht zusammen verwendet werden.
- Es dürfen nur die empfohlenen Batterien oder die eines gleichwertigen Typs verwendet werden.
- Wir empfehlen für die Fernsteuerung neue Alkali-Mangan-Batterien. Einwegbatterien für diese Fernsteuerung und andere im Haushalt betriebene elektrische Geräte können durch aufladbare Batterien (Akkumulatoren) umweltfreundlich ersetzt werden.
- Batterien müssen mit der richtigen Polarität (+ und -) eingelegt werden.

- Leere Batterien müssen aus der Fernsteuerung herausgenommen werden.
- Die Anschlussklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Batterien bitte aus der Fernsteuerung nehmen, wenn sie längere Zeit nicht gebraucht werden.
- Sobald die Fernsteuerung nicht mehr zuverlässig funktioniert, sollten neue Batterien eingelegt bzw. die Batterien aufgeladen werden.

Sicherheitshinweise zum Ladegerät:

1. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.
2. Dieses Ladegerät ist nicht geeignet für Personen (einschliesslich Kindern) mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen, oder mit unzureichender Kenntnis und Erfahrung mit Ladegeräten, ausser unter Aufsicht oder nach sachkundiger Anleitung durch einen Erziehungsberechtigten.
3. Kinder müssen beaufsichtigt werden – das Ladegerät ist kein Spielzeug!
4. Das Ladegerät für den LiPo-Akku ist speziell zum Aufladen des Modell-Akkus geschaffen. Das Ladegerät nur zum Aufladen des Modell-Akkus, nicht für andere Batterien nutzen.

Das Modell ist mit einem LiPo-Akku ausgestattet. Bitte die folgenden Sicherheitshinweise beachten:

- LiPo-Akkus niemals ins Feuer werfen oder an heißen Orten aufbewahren.
- Zum Aufladen nur das mitgelieferte Ladegerät verwenden. Die Verwendung eines anderen Ladegerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Akkus sowie benachbarter Teile führen und körperliche Schäden verursachen!
- Niemals ein Ladegerät für NiCd-/NiMH-Akkus verwenden!
- Für den Aufladevorgang ist immer auf eine feuerfeste Unterlage und eine brandsichere Umgebung zu achten.
- Während des Aufladevorgangs den Akku nicht unbeaufsichtigt lassen.

- Die Kontakte des Akkus niemals auseinanderbauen oder verändern. Die Zellen des Akkus nicht beschädigen oder aufstechen. Es besteht Explosionsgefahr!
- Die LiPo-Batterie darf nicht in die Reichweite von Kindern gelangen.
- Bei der Entsorgung müssen Akkus entladen bzw. die Batteriekapazität muss erschöpft sein. Freiliegende Pole mit einem Klebestreifen abdecken, um Kurzschlüsse zu vermeiden!

Wartung und Pflege:

- Das Modell bitte nur mit einem sauberen, feuchten Tuch abwischen.
- Modell und Batterien vor direkter Sonneneinstrahlung und/oder direkter Wärmeeinwirkung schützen.
- Modell, Fernsteuerung und Ladegerät niemals mit Wasser in Verbindung bringen, da dadurch die Elektronik beschädigt werden kann.
- Transformatoren, Netzteile oder Ladegeräte, die mit dem Modell zusammen verwendet werden, müssen regelmäßig auf Beschädigungen von Kabeln, Steckern, Gehäusen und anderen Teilen überprüft werden, und eventuelle Beschädigungen müssen zuerst repariert werden, bevor die Geräte weiter verwendet werden dürfen.

Akkuanforderung für den Multicopter:

Stromversorgung: ===
Nennleistung: DC 3,7 V / 2,6 Wh
Batterien: 1 x 3,7 V aufladbarer LiPo-Akku (wechselbar)
Kapazität: 700 mAh

Batterie-/Akkuanforderung für die Fernsteuerung:

Stromversorgung: ===
DC 6 V
Batterien: 4 x 1,5 V "AA" (nicht mitgeliefert)

Ladegerät:

Stromversorgung: DC 5 V von USB-Port eines PC oder USB-Hub
Nennleistung: 4,2 V / bis zu 500 mA

1 MULTICOPTER

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1A Landefüsschen mit Gummikappe | 1D Kamera und W-Lan-Sender |
| 1B Motoren | 1E Antenne |
| 1C Schutzringe | 1F Akkufach-Abdeckung |

2 FERNSTEUERUNG

- | | | |
|--|---|---|
| 2A Trimmast für Drehung | 2G Power-LED | 2M ON/OFF-Schalter |
| 2B Steuerregler für Schub und Drehung | 2H Trimmast für Vor- und Zurück | 2N Feststellschraube Halterung |
| 2C Ohne Funktion | 2I Turbo-Taste | 2O Feststellschraube Halterung |
| 2D Ohne Funktion | 2J Flip-Taste | 2P Federspannzange für Smartphones |
| 2E Ohne Funktion | 2K Steuerregler für Vor- Zurück wie auch Seitwärtsflug | 2Q Batteriefachabdeckung |
| 2F Halterung für Smartphone | 2L Trimmast für Seitwärtsflug | |

3 BATTERIEN EINSETZEN

- | | | |
|---|---|--|
| 3A Zum Öffnen der Abdeckung die Verriegelung leicht anheben. | 3B 4 x 1,5 V AA-Batterien einlegen und auf die Polaritätsangaben, wie im Batteriefach angegeben, achten. | 3C Abdeckung wieder verschließen. |
|---|---|--|

4 AUFLADEN DES MULTICOPTERS

Achtung: Vor dem Laden und nach jedem Flug müssen Akku und die Motoren ca. 15–30 Minuten abkühlen, andernfalls können sie beschädigt werden. Der Ladevorgang ist ständig zu überwachen. Für den Aufladevorgang ist immer auf eine feuerfeste Unterlage und eine brandsichere Umgebung zu achten.

- Den Multicopter vom Akku abstecken, die Fernsteuerung ausschalten und das Ladegerät in eine Steckdose stecken. Die Kontroll-LED am Ladegerät leuchtet grün **(4A)**.
- Ziehen Sie den Akku aus dem Akkuschacht (nicht am Kabel halten!) **(4B)**.
- Stecken Sie nun den Akku an das Ladegerät. Hier auf die Polarität achten. Bitte wenden Sie keine Gewalt an. Wenn der Ladevorgang beginnt, leuchtet die LED am Ladegerät rot **(4C)**.
- Der Ladevorgang dauert etwa 100 Minuten und ist ständig zu überwachen. Sobald der Ladevorgang beendet ist, erlischt die rote LED am Ladegerät.
- Trennen Sie nach dem Laden den Akku vom Ladegerät und das Ladegerät vom Stromnetz.

Nach einer Ladezeit von etwa 100 Minuten kann der Multicopter ca. 5 Minuten lang fliegen.

Warnhinweis: Der Akku erwärmt sich während des Aufladens normalerweise nicht. Sollte er jedoch warm oder gar heiß werden und/oder Veränderungen an der Oberfläche zeigen, ist der Ladevorgang sofort abzubrechen!

5 STARTVORBEREITUNG

Mögliche Steuerarten des X Spy

Der X Spy kann entweder mit der mitgelieferten Fernsteuerung oder mit dem eigenen Smartphone gesteuert werden. Ob der Quadrocopter das Smartphone oder die Fernsteuerung als Steuermedium akzeptiert, hängt von der Einschalt-Reihenfolge ab. Doch immer muss zuerst der Quadrocopter eingeschaltet werden. Danach schaltet man die Fernsteuerung ein oder loggt das Smartphone ins W-Lan-Netz des X-Spy ein.

Erforderliche App

Bitte laden Sie sich im jeweiligen App-/Play-Store die App mit dem Namen **Revell-X-Spy** herunter. Tipp: iPad-User sehen unter Umständen diese App nicht. Zum Anzeigen wählen Sie bitte die Option „iPhone Apps“. Bitte vor dem Starten der App zuerst die W-Lan-Verbindung herstellen.

(A) Möchte man mit Fernsteuerung fliegen, zuerst den Quadrocopter durch Anstecken des Akkus an den X Spy einschalten, danach die Fernsteuerung. Der Schub-Regler der Fernsteuerung muss ganz unten sein. Nach zwei kurzen Tonsignalen ist die Verbindung hergestellt und die Fernsteuerung aktiviert.

Möchte man das Videobild des Quadrocopters auf das Smartphone streamen, kann man nun das Smartphone mit dem W-Lan-Netz des Quadrocopters verbinden. Nun die App starten. Die Anzeige des Flugbilds ist in einer Auflösung von 640x480 Pixel.

(B) Zum Steuern mit dem Smartphone zuerst den Quadrocopter einschalten. Nach etwa 30 Sekunden ist das W-Lan-Netz aufgebaut und das Smartphone kann mit dem W-Lan-Netz des X Spy verbunden werden. Um in das W-Lan-Netz einzuloggen, beachten Sie bitte die Hersteller-Hinweise des jeweiligen Smartphones. Nun lässt sich der X Spy entweder mit den auf dem Display dargestellten Steuerreglern oder mittels der Lagesensoren des Smartphones steuern.

Antenne ausklappen

Um einen besseren Empfang zu ermöglichen, bitte vor dem Flug die Antenne am Quadrocopter aus der Halterung nehmen und senkrecht nach unten stellen.

6 TRIMMEN DER STEUERUNG

Die richtige Trimmung ist die Grundvoraussetzung für ein einwandfreies Flugverhalten des Multicopters. Die Abstimmung ist einfach, benötigt aber etwas Geduld und Gefühl. Bitte die folgenden Hinweise genau beachten: Den Schubregler vorsichtig nach oben bewegen und den Multicopter ungefähr 0,5 bis 1 Meter in die Höhe steigen lassen.

6A Wenn sich der Multicopter von selbst schnell oder langsam nach links oder rechts bewegt ...

drücken Sie die Trimmung für Seitwärtsflug schrittweise in die entgegengesetzte Richtung.

6B Wenn sich der Multicopter von selbst schnell oder langsam um seine eigene Achse dreht ...

drücken Sie die Trimmung für die Drehung in die entgegengesetzte Richtung.

6C Wenn sich der Multicopter von selbst schnell oder langsam nach vorn oder hinten bewegt ...

drücken Sie die Trimmung für Vor- und Rückwärtsflug schrittweise in die entgegengesetzte Richtung.

7 FLUGSTEUERUNG

Hinweis: Für ein ruhiges Flugverhalten des Multicopters sind nur minimale Korrekturen an den Reglern nötig! Die Richtungsangaben gelten, wenn man den Multicopter von hinten betrachtet. Fliegt der Multicopter auf den Piloten zu, so muss in die jeweils entgegengesetzte Richtung gesteuert werden.

Steuerung per Smartphone

Die Steuerung des X Spy per Smartphone verhält sich im Prinzip genau wie die unten beschriebene. Die Steuerknüppel sind auf dem Display des Smartphones dargestellt und werden durch Berühren verstellt. Die Schematik ist dieselbe.

Alternativ kann man Motion Control aktivieren. Hierbei steuert man die Funktionen Vor und Zurück sowie Seitwärts allein durch die Bewegung des Smartphones in die entsprechende Richtung. Schub und Drehung bleiben auf der linken Seite und wird mit Display-Berührung gesteuert.

- 7A** Um zu starten oder an Flughöhe zu gewinnen, den LINKEN Regler für Schub und Drehung vorsichtig nach vorn bewegen.
- 7B** Um zu Landen oder um tiefer zu fliegen, den LINKEN Regler für Schub und Drehung vorsichtig nach hinten bewegen.
- 7C** Um nach vorn zu fliegen, den RECHTEN Regler für Vor- und Rückwärtsflug sowie Seitwärtsflug vorsichtig nach vorn bewegen.
- 7D** Um rückwärts zu fliegen, den RECHTEN Regler für Vor- und Rückwärtsflug sowie Seitwärtsflug vorsichtig nach hinten ziehen.
- 7E** Um nach links zu fliegen, den Regler für Vor- und Rückwärtsflug sowie Seitwärtsflug vorsichtig nach links bewegen.
- 7F** Um nach rechts zu fliegen, den Regler für Vor- und Rückwärtsflug sowie Seitwärtsflug vorsichtig nach rechts bewegen.
- 7G** Um den Multicopter links herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung nach links bewegen.
- 7H** Um den Multicopter rechts herum zu drehen, den Regler für Schub und Drehung nach rechts bewegen.

Höhere Fluggeschwindigkeit

Für mehr Fluggeschwindigkeit drücken Sie die Turbo-Taste an der Fernsteuerung (**7J**). Nun lässt der Multicopter eine größere Neigung zu, was höhere Fluggeschwindigkeiten ermöglicht. Bitte verwenden Sie diese Funktion erst, wenn Sie ausreichend Erfahrung in der Standard-Einstellung gesammelt haben, da der Multicopter empfindlicher reagiert und dadurch sensibler gesteuert werden muss.

Loopings fliegen – nur für Geübte! Wenn Sie Ihren Multicopter ausreichend beherrschen, können Sie sich an die Kunstflugfunktion wagen. Drücken Sie hierzu die Flip-Taste (**7K**) einmal kurz. Stellen Sie sicher, dass Sie ausreichend Platz in jede Richtung haben (10 Meter mindestens). Beachten Sie zudem auch die Sicherheitshöhe – fliegen Sie mindestens 5 m hoch, da Ihr Multicopter beim Überschlag an Höhe verliert, und anschließend abgefangen und ausgesteuert werden muss!

Beachten Sie: Loopings gelingen besser, wenn der Akku noch recht voll ist. Wenn Sie Loopings fliegen, muss die Kamera abmontiert sein.

Steigen Sie nun auf Sicherheitshöhe. Drücken Sie den Regler für Vor- und Rückwärtsflug sowie Seitwärtsflug schnell ganz nach vorne und wieder ganz zurück.

Der Multicopter führt einen Looping nach vorne aus - Loopings in eine andere Richtung werden entsprechend der Bewegung des Reglers ausgeführt. Seien Sie anschließend drauf vorbereitet, den Multicopter abzufangen, da Flughöhe, Richtung und Geschwindigkeit nach dem Überschlag stark von Wind und vorherigen Flugbewegungen abhängen.

8 FUNKTIONEN DER APP

Der Quadrocopter X Spy lässt sich sowohl mit der beiliegenden Fernsteuerung als auch mit einem Android- oder iOS-Smartphone steuern. Zum Steuern mit einem Smartphone bitte zuerst den Quadrocopter einschalten und etwa 30 Sekunden abwarten, bis das W-Lan-Netz aufgebaut ist. Danach verbindet man das Smartphone mit dem W-Lan-Netz des X Spy. Wichtig hierbei ist, dass die Fernsteuerung ausgeschaltet sein muss. Steht die W-Lan-Verbindung, startet man die App.

Zu Beginn der App wird zunächst der Start-Screen angezeigt. Von hier aus gelangt man durch Druck auf „play“ direkt ins Flug-Menü, indem auch das Live-Flug-Bild angezeigt wird. Hinter dem Zahnradsymbol verstecken sich folgende Möglichkeiten:

Parameters auto save: Alle Einstellungen werden beim Schließen der App automatisch gespeichert.

Reset the parameters: Alle Einstellungen können auf Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Reverse control screen by gravity sensing: Die Bildanzeige dreht sich automatisch beim Drehen des Smartphones.

Right hand mode: Hier kann man den Schub-Drehungs-Regler von der linken Bildschirmseite auf die rechte verlegen.

- 8A** Regler für Schub und Drehung
- 8B** Regler für Vor/Zurück sowie Seitwärts fliegen
- 8C** Trimmregler für Drehung
- 8D** Trimmregler für Seitwärts
- 8E** Trimmregler für Vor/Zurück
- 8F** Zurück zum Start-Screen
- 8G** Speichert ein Foto
- 8H** Beim ersten Druck Start Video-Aufnahme, zweiter Druck stoppt Aufnahme. Bitte beachten Sie, dass die Aufnahmequalität systembedingt in einer Auflösung von 320x280 Pixel geschieht.
- 8I** Aufrufen der gespeicherten Aufnahmen
- 8J** 30% 60% 100% Fluggeschwindigkeit
- 8K** Vor/Zurück und Seitwärts kann mit den Neigungssensoren des Smartphones gesteuert werden.
- 8L** Schaltet die Steuermöglichkeit aus und zeigt nur das Video-Bild im Display an.
- 8M** Screen drehen, wird nur angezeigt, wenn die Automatische Drehung des Screens deaktiviert ist.

HINWEISE ZUM SICHEREN FLIEGEN

ALLGEMEINE FLUG-TIPPS:

- Den Multicopter immer auf eine ebene Fläche stellen. Eine schräge Fläche kann das Startverhalten des Multicopter unter Umständen negativ beeinflussen.
- Die Regler immer langsam und mit Gefühl bewegen.
- Den Multicopter immer im Auge behalten und nicht auf die Fernsteuerung sehen!
- Den Schubregler wieder etwas nach unten bewegen, sobald der Multicopter vom Boden abhebt. Um die Flughöhe zu halten, die Einstellung des Schubreglers anpassen.
- Sinkt der Multicopter, den Schubregler wieder etwas nach oben bewegen.
- Steigt der Multicopter den Schubregler etwas nach unten bewegen.
- Um eine Kurve zu fliegen, genügt es oft schon, den Richtungsregler ganz leicht in die entsprechende Richtung anzutippen. Bei den ersten Flugversuchen neigt man dazu, den Multicopter zu heftig zu steuern. Der Steuerungsregler sollte immer langsam und vorsichtig bewegt werden. Keinesfalls schnell oder ruckartig.
- Anfänger sollten nach dem Trimmen zunächst versuchen, den Schubregler zu beherrschen. Der Multicopter muss am Anfang nicht unbedingt geradeaus fliegen – es kommt vielmehr darauf an, durch wiederholtes leichtes Antippen des Schubreglers eine konstante Höhe von ungefähr einem Meter über dem Boden zu halten. Erst dann sollte man üben, den Multicopter auch nach links bzw. nach rechts zu steuern.

AKKUZUSTAND:

- Wenn der Multicopter an Schub verliert oder die LED an der Unterseite beginnen zu blinken, wird der Akku leer. Landen Sie, um nicht abzustürzen.

ACHTUNG!

Für Modellflugzeuge und -helikopter, die draußen geflogen werden, besteht seit 2005 Versicherungspflicht. Sprechen Sie bitte mit Ihrem Privat-Haftpflicht-Versicherer und vergewissern Sie sich, dass Ihre neuen und bisherigen Modelle in diese Versicherung eingeschlossen sind. Lassen Sie sich diese Bestätigung schriftlich geben und heben Sie diese gut auf. Alternativ dazu bietet der DMFV im Internet auf www.dmfv.aero eine kostenlose Probemitgliedschaft inklusive Versicherung an.

9 WECHSELN DER PROPELLER

Wenn die Rotorblätter des Multicopters beschädigt werden, müssen diese getauscht werden. Gehen Sie wie folgt vor:

9A Achten Sie vor der Montage darauf, dass Sie die Propeller nicht vertauschen. Der Multicopter hat 4 verschiedene Propeller, die sich durch Farbe und Drehrichtung unterscheiden. Sind die Propeller vertauscht montiert, fliegt der Copter nicht. Die beiden blauen Propeller sind vorne.

9B Ziehen Sie den Propeller vorsichtig von der Welle ab.

9C Stecken Sie nun den neuen Propeller vorsichtig auf die Welle auf.

- vorn links: **blau A**
- hinten links: **weiß B**
- vorn rechts: **blau B**
- hinten rechts: **weiß A**

Flugrichtung

Die Hinterseite des Multicopters ist dort, wo das Akkufach ist.

FEHLERBEHEBUNG

Problem: Die Propeller bewegen sich nicht.

- Ursache:**
- Keine bestehende Verbindung.
 - Der Akku ist zu schwach bzw. leer.

- Abhilfe:**
- Alles ausschalten und in der richtigen Reihenfolge einschalten.
 - Den Akku aufladen.

Problem: Der Multicopter stoppt ohne ersichtlichen Grund während des Fluges und sinkt ab.

- Ursache:**
- Der Akku ist zu schwach.

- Abhilfe:**
- Den Akku aufladen.

Problem: Der Multicopter lässt sich mit der Funk-Fernsteuerung nicht steuern.

- Ursache:**
- Der ON/OFF-Schalter steht auf „OFF“.
 - Die Batterien wurde falsch eingelegt.
 - Die Batterien haben nicht mehr genug Energie.

- Abhilfe:**
- Den ON/OFF-Schalter auf „ON“ stellen.
 - Überprüfen Sie, ob die Batterien korrekt eingelegt sind.
 - Neue Batterien einlegen.

Problem: Der Multicopter dreht sich nur noch um seine Hochachse oder überschlägt sich beim Start.

- Ursache:**
- Falsche Anordnung der Propeller.

- Abhilfe:**
- Propeller wie in der Anleitung beschrieben einbauen.

Problem: Der Multicopter will keine Loops fliegen.

- Ursache:**
- Akku zu schwach.

- Abhilfe:**
- Akku aufladen.

Problem: Das Videobild wird auf dem Display nicht wiedergegeben.

- Ursache:**
- Keine bestehende W-Lan-Verbindung

- Abhilfe:**
- W-Lan-Verbindung neu herstellen

Weitere Tipps und Tricks finden Sie im Internet unter www.revell-control.de.

SERVICEHINWEISE

Unter www.revell-control.de finden Sie unsere Telefon-Hotline, Bestellmöglichkeiten und Austausch-Tipps für Ersatzteile sowie weitere nützliche Informationen zu allen Modellen von Revell Control.



VIDEO QUAD X SPY

IMPORTANT FEATURES

WiFi quadcopter:

- Creates its own WLAN hot spot
- Live video on your smart phone
- Record function directly on your smart phone
- Can be controlled with the supplied remote control or your smart phone

Safety instructions:

- This helicopter is suitable for pilots who are at least 14 years of age. Adult supervision is required when flying it.
- This helicopter is suitable for use indoors and in dry outdoor areas.
- Keep your hands, face and loose clothing away from the helicopter.
- Switch off the remote control and helicopter when they are not in use.
- Remove the batteries from the remote control and the model when they are not in use.
- Always maintain visual contact with the helicopter in order to avoid losing control of it. Inattentive and careless use can lead to considerable damage.
- Please keep this operating manual safe for later use.
- The user should only operate this helicopter in accordance with the instructions for use in this operating manual.
- Do not fly the helicopter near people, animals, bodies of water or power lines.
- This helicopter is not suitable for people with physical or mental disabilities. We recommend that people who are unfamiliar with model helicopters operate the model under the guidance of an experienced pilot.
- In general, it must be ensured that the model cannot injure anyone in consideration of potential malfunctions and defects.
- The product may only be repaired or modified with approved original parts. Otherwise, the helicopter can be damaged or pose a danger.
- In order to prevent risks, always operate the helicopter from a position which provides an easy line of retreat, if necessary.
- The model may only be flown with a direct line of sight. Flight by means of the video image only is prohibited by law.

Remote control safety instructions:

- Rechargeable batteries must be removed from the remote control prior to recharging.
- Non-rechargeable batteries may not be charged.
- Rechargeable batteries may only be charged under the supervision of an adult.
- The combination of different types of batteries as well as new and used batteries must be avoided.
- Only recommended batteries or those of an equivalent type may be used.
- We recommend new alkali manganese batteries for the remote control.
- Single-use batteries for this remote control and other electrical devices operated in the home can be replaced with environmentally-friendly rechargeable batteries.
- Batteries must be inserted according to the correct polarity (+ and -).
- Depleted batteries must be removed from the remote control.
- The connection terminals may not be short-circuited. Please remove the batteries from the remote control if it is not to be used for an extended period of time.

- As soon as the remote control no longer functions reliably, new batteries should be inserted and/or the batteries should be charged.

Charging unit safety instructions:

1. Non-rechargeable batteries may not be charged.
2. This charging unit is not suitable for people (including children) with physical or mental limitations, or those with insufficient knowledge and experience of charging units, unless under supervision or following proper directions from a parent or legal guardian.
3. Children must be supervised – the charging unit is not a toy!
4. The charging unit for the LiPo battery is specially designed for the charging of the helicopter battery. The charging unit may only be used to charge the helicopter battery, not other batteries.

The helicopter is equipped with a rechargeable lithium polymer battery. Please observe the following safety instructions:

- Never throw LiPo batteries into a fire or store them in a hot location.
- Only use the supplied charger to charge the battery. The use of a different charger may lead to the permanent damage of the battery and neighbouring parts, as well as physical injury!
- Never use a charger for NiCd/NiMH batteries!
- Always ensure that the charging process takes place on a fireproof surface in a fire-resistant environment.
- Do not leave the battery unsupervised during the charging process.
- Never disassemble or alter the battery contacts. Do not damage or puncture the battery cells. There is a risk of explosion!
- The LiPo battery must be kept out of reach of children.
- When disposing of batteries, they must be discharged or their capacity must be fully depleted. Cover exposed terminals with adhesive tape in order to prevent short-circuiting!

Maintenance and care:

- Please only use a clean, damp cloth to wipe off the helicopter
- Protect the helicopter and batteries from direct sunlight and/or direct heat.
- Never allow the helicopter to come into contact with water. This may result in its electronics becoming damaged.
- Transformers, mains adapters or chargers which are used together with the model must be checked regularly for damage to cables, plugs, housings and other parts and any damages must be repaired before the devices may be used again.

Required batteries for the multicopter:

Power supply: ===

Rated output: DC 3,7 V / 2,6 Wh

Batteries: 1 x 3,7 V rechargeable LiPo battery (interchangeable)

Capacity: 700 mAh

Battery requirement for the remote control:

Power supply: ===

DC 6 V

Batteries: 4 x 1.5 V "AA" (not included)

Charger:

Power supply: DC 5 V of USB port of a PC or USB hub

Rated output: 4.2 V / up to 500 mA

1 MULTICOPTER

1A Landing skid with rubber guard

1B Motors

1C Protective rings

1D Camera and WLAN transmitter

1E Antenna

1F Battery compartment cover

2 REMOTE CONTROL

2A Trim buttons for rotation	2H Trim buttons for forwards and backwards	2M ON/OFF switch
2B Controller for thrust and rotation	2I Turbo button	2N Holder retaining screw
2C No function	2J Flip button	2O Holder retaining screw
2D No function	2K Controller for forward/backward and sideways flight	2P Spring clamp for smart phones
2E No function	2L Trim button for sideways flight	2Q Battery compartment cover
2F Smart phone holder		
2G Power-LED		

3 INSERTING BATTERIES

3A To open the cover, lift gently on the locking mechanism.	3B Insert 4 x 1.5 V AA batteries and pay attention to the polarity, as shown in the battery compartment.	3C Close the cover again.
--	---	----------------------------------

4 CHARGING THE MULTICOPTER

Attention: The battery and motor must cool down for 10 to 15 minutes before charging and after every flight. Otherwise they can be damaged. The charging process must be constantly monitored. Always ensure that the charging process takes place on a fireproof surface in a fire-resistant environment.

- Unplug the multicopter from the battery, switch off the remote control and plug the charger into an outlet. The control LED on the charger illuminates green **(4A)**.
- Remove the battery from the battery compartment (do not hold by the cable!) **(4B)**.
- Now plug the battery into the charger. Pay attention to the polarity. Please do not use force. The LED on the charger will light up red when charging begins **(4C)**.
- The charging process lasts approx. 100 minutes and must be continuously monitored. The red LED on the charger goes out as soon as the charging process is finished.
- Disconnect the battery from the charger and disconnect the charger from the mains after the charging is completed.

After a charge time of approx. 100 minutes the multicopter can fly for approx. 5 minutes.

Warning notice: The battery does not normally heat up while charging. If it should become warm or even hot and/or changes to the surface begin to appear, immediately discontinue the charging process!

5 START PREPARATION

Possible control modes for X Spy

X Spy can be controlled with the supplied remote control or with your smart phone. The switch-on sequence determines whether the quadcopter accepts your smart phone or the remote control as the control medium. The quadcopter must always be switched on first. Then switch on the remote control or connect the smart phone to the X-Spy's WLAN network.

Required app

Please download the **Revell-XSpy** app from App Store or Play Store. Tip: under certain circumstances, iPad users do not see this app. To show this app, select the „iPhone apps“ option. Please establish the WLAN connection before starting the app.

(A) If you would like to fly using the remote control, switch on the quadcopter first by plugging the battery into the X Spy, then the remote control. The thrust controller of the remote control must be all the way down. Two brief signal tones indicate that the connection has been established and the remote control is activated.

If you would like to stream the video image of the quadcopter to your smart phone, you can now connect the smart phone to the WLAN network of the quadcopter. Now start the app. The flight image is displayed with a resolution of 640x480 pixels.

(B) For control via smart phone, switch on the quadcopter first. The WLAN network is created after approximately 30 seconds and the smart phone can be connected to the X Spy WLAN network. To log in to the WLAN network, following the smart phone manufacturer's instructions. Now the X Spy can be controlled with the controllers shown on the display or using the smart phone position sensors.

Extending the antenna

For better reception, please take the antenna out of the mount and it turn it downwards.

6 TRIM ADJUSTMENT OF THE CONTROL

The correct trim is a basic requirement for fault-free flying behaviour of the multicopter. Its adjustment is simple, but it requires some patience and a feel for it. Please observe the following instructions precisely: Carefully move the thrust control up and raise the multicopter approximately 0.5 to 1 metre in altitude.

6A If the multicopter moves by itself slowly or quickly to the left or right ...
press the trim adjustment for banking incrementally in the opposite direction.

6B If the multicopter moves by itself slowly or quickly around its own axis ...
press the trim adjustment for rotation incrementally in the opposite direction.

6C If the multicopter moves by itself slowly or quickly forwards or backwards ...
press the trim adjustment for forward and backwards flight incrementally in the opposite direction.

7 FLIGHT CONTROL

Note: Only minimal corrections of the controls are necessary for a smooth flying behaviour of the multicopter! The direction information applies if the multicopter is viewed from behind. If the multicopter is flying towards the pilot, it must be moved in the opposite direction.

Control via smart phone

Control of the X Spy via smart phone essentially works as described below. The joysticks are shown on the smart phone display and are moved by touching them. The schematics are the same.

Alternatively, motion control can be activated. In this connection, the forwards and backwards functions, as well as the sideways flight, are controlled by moving the smart phone in the corresponding direction. Thrust and rotation remain on the left side and are controlled by touching the display.

- 7A** Take off or increase altitude by carefully moving the **LEFT** control for thrust and rotation forward.
- 7B** Land or decrease altitude by carefully pulling back on the **LEFT** control for thrust and rotation.
- 7C** Fly forward by moving the **RIGHT** control for forward/backward flight and sideways flight carefully forward.
- 7D** Fly backwards by carefully pulling back on the **RIGHT** control for forward/backward flight and sideways flight carefully.
- 7E** Fly to the left by moving the controller for forward/backward flight and sideways flight carefully to the left.
- 7F** Fly to the right by moving the controller for forward/backward flight and sideways flight carefully to the right.
- 7G** Turn multicopter around to the left by moving the controller for thrust and rotation to the left.
- 7H** Turn multicopter around to the right by moving the controller for thrust and rotation to the right.

Higher flight speed

For higher flying speed, press the turbo button on the remote control (**7J**). Now the multicopter has a greater tilt, which enables higher flight speed. Please do not use this function until you have gained sufficient experience in the standard setting, because the multicopter is very sensitive, which makes a fine touch necessary when controlling it.

Fly loops - advanced users only! When you have sufficiently mastered your multicopter, you can try your hand at the stunt flying function. For this purpose, briefly press the flip button (**7K**) once. Make sure that you have sufficient room in each direction (at least 10 metres). Also observe the safety height - fly at a height of at least 5m, as your multicopter loses height when rolling over and has to be caught and corrected afterwards!

Note: Looping is more successful when the battery capacity is near full. The camera must be dismounted when you fly loops. Now climb to safety height. Press the control for forward and backwards flight and banking all the way forward and all the way back

very quickly. The multicopter performs a forward looping manoeuvre - looping in other directions are performed corresponding to the movement of the controller. Be prepared to catch the multicopter, as the flying height, direction and speed after rolling over depend heavily on the wind and preceding flight movements.

8 APP FUNCTIONS

The X Spy quadcopter can be controlled with the accompanying remote control or with an Android or iOS smart phone. To control with a smart phone, please switch on the quadcopter first and wait about 30 seconds until the WLAN network has been created. Then connect the smart phone to the X Spy WLAN network. In the process, it is important that the remote control remains switched off. If the WLAN connection has been established, start the app.

The start screen appears when the app is started up. From here you are taken directly to the flight menu, where the live flight image is also shown, by pressing „play“. The following options are accessible by pressing the gear symbol.

Parameters auto save: All settings are saved automatically by closing the app.

Reset the parameters: All settings can be reset to factory settings.

Reverse control screen by gravity sensing: The screen display rotates automatically when the smart phone is rotated.

Right hand mode: Here you can switch the thrust-rotation controller from the left side of the screen to the right.

- 8A** Controller for thrust and rotation
- 8B** Controller for forward/backward and sideways flight
- 8C** Trim controller for rotation
- 8D** Trim controller for sideways
- 8E** Trim controller for forward/backward
- 8F** Back to the start screen
- 8G** Save a photo
- 8H** The video recording starts the first time you press the button and the recording stops the second time. Please observe that the recording resolution quality is 320x280 pixels.
- 8I** View saved recordings
- 8J** 30% 60% 100% flight speed
- 8K** Forward/backward and sideways can be controlled with the tilt sensors of the smart phone.
- 8L** Switches off the control option and only shows the video image in the display.
- 8M** Rotate screen is only shown if the automatic screen rotation is deactivated.

INSTRUCTIONS FOR SAFE FLYING

GENERAL FLYING TIPS:

- Always place the multicopter on a level surface. An inclined surface can, under certain circumstances, have a negative impact on the starting behaviour of the multicopter.
- Always operate the controls slowly and with a gentle touch.
- Always maintain visual contact with the multicopter and do not look at the remote control!
- Move the thrust control down again somewhat as soon as the multicopter lifts off from the ground. Maintain flying altitude by adjusting the thrust controller.
- If the multicopter lowers, move the thrust control slightly upward again.
- If the multicopter climbs, move the thrust controller down slightly.
- To fly along a curve, tapping the directional controller very slightly in the respective direction often suffices. There is a general tendency during preliminary attempts at flight to operate the multicopter's controls too aggressively. Always operate the controls slowly and carefully. Never fast and fitfully.
- Beginners should first master trimming before attempting to master the thrust controller. The multicopter does not necessarily have to fly straight at the beginning - initially, it is more important to maintain a constant height of approximately one metre above the ground by repeatedly tapping the thrust control. Only then should the pilot practice steering the multicopter left and right.

BATTERY STATUS:

- If the multicopter begins to lose thrust or the LED on the underside begins to blink, the battery is depleted. Land in order to avoid crashing.

ATTENTION!

Flying model aircraft and helicopters outdoors has required mandatory liability insurance since 2005. Contact your private liability insurer and make sure that your new and earlier models are included in your insurance coverage. Request written confirmation and keep this in a safe place. Alternatively, the DMFV offers a trial membership free of charge online at www.dmfv.aero, which includes insurance.

9 CHANGING THE PROPELLERS

If the rotor blades of the multicopter are damaged, they must be replaced. Proceed as follows:

- 9A** Prior to installation, make sure that you do not mix up the propellers.
The multicopter has 4 different propellers, which differ in colour and direction of rotation. If the propellers are mixed up, the multicopter will not fly.
The two blue propellers are in front.
- 9B** Carefully pull the propeller off the shaft.
- 9C** Now carefully fit the new propeller on the shaft.

- | | |
|---|--|
|  Front left: blue A |  Front right: blue B |
|  Rear left: white B |  Rear right: white A |

Flight direction

The rear of the multicopter is the end where the battery compartment is located.

TROUBLESHOOTING

Problem: The propellers do not move.

- Cause:**
- No connection has been established.
 - The battery is too weak or depleted.

- Remedy:**
- Switch everything off and switch on again in the correct sequence.
 - Charge the battery.

Problem: The multicopter stops and descends during flight for no apparent reason..

- Cause:**
- The battery is too weak.

- Remedy:**
- Charge the battery.

Problem: It isn't possible to control the multicopter using the remote control.

- Cause:**
- The ON/OFF switch is in the "OFF" position.
 - The batteries were not inserted correctly.
 - The batteries do not have enough power.

- Remedy:**
- Set the ON/OFF switch to the "ON" position.
 - Check whether the batteries are inserted correctly.
 - Insert new batteries.

Problem: The multicopter only turns on its vertical axis or rolls over when started.

- Cause:**
- Incorrect arrangement of the propellers.

- Remedy:**
- Install the propellers as outlined in the manual.

Problem: The multicopter won't fly a looping manoeuvre.

- Cause:**
- Battery too weak.

- Remedy:**
- Charge battery.

Problem: The video image on the display does not play back.

- Cause:**
- No existing WLAN connection

- Remedy:**
- Re-establish WLAN connection

Additional tips and tricks can be found online at www.revell-control.de.

SERVICE NOTES

Go to www.revell-control.de for ordering information and tips on replacing spare parts, plus other useful information on all Revell Control models.



VIDEO QUAD X SPY

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Quadricoptère Wi-Fi :

- Créé son propre hotspot Wi-Fi
- Vidéo en live sur votre smartphone
- Fonction d'enregistrement directement sur votre smartphone
- Se pilote au moyen de la radiocommande fournie ou de votre smartphone

Consignes de sécurité :

- Cet appareil peut être manipulé à partir de 14 ans. La surveillance par des adultes est indispensable pendant le vol de l'appareil.
- Cet hélicoptère est conçu pour être utilisé à l'intérieur ou à l'extérieur par temps sec.
- Maintenir les mains, le visage et les vêtements amples éloignés de l'hélicoptère en marche.
- Éteindre la télécommande et l'hélicoptère lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Retirer les batteries de la télécommande et du modèle lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Toujours garder les yeux fixés sur l'hélicoptère afin de ne pas en perdre le contrôle. Le manque d'attention et la négligence peuvent être la cause de dommages importants.
- Veuillez conserver ce mode d'emploi.
- L'utilisateur de cet hélicoptère doit se conformer aux consignes d'utilisation figurant dans ce mode d'emploi.
- Ne pas faire voler l'hélicoptère à proximité de personnes, d'animaux, de cours d'eau et de lignes électriques.
- Cet hélicoptère ne doit pas être utilisé par des personnes souffrant d'un handicap physique ou mental. Nous conseillons aux personnes n'ayant aucune expérience avec les maquettes d'hélicoptères de procéder à la mise en marche avec l'aide d'un pilote expérimenté.
- En règle générale, même en cas de dysfonctionnements et de pannes, veiller à ce que la maquette ne puisse blesser personne.
- Toute réparation ou transformation du produit ne doit être effectuée qu'avec des pièces d'origine. Dans le cas contraire, l'hélicoptère risquerait d'être abîmé ou de présenter un danger.
- Afin de limiter les risques, toujours utiliser l'hélicoptère dans une position permettant un évitement rapide le cas échéant.
- Le modèle doit être piloté exclusivement en vue directe. Un pilotage uniquement au moyen de l'image vidéo est interdit par la loi.

Consignes de sécurité pour la télécommande :

- Les piles rechargeables doivent être retirées de la télécommande avant leur chargement.
- Ne pas recharger les piles jetables.
- Les piles rechargeables doivent être rechargées en présence d'un adulte.
- Ne pas mélanger des piles de type différent ou des piles neuves et des piles usagées.
- Seules les piles recommandées ou de même type peuvent être utilisées.
- Pour la télécommande, nous recommandons l'usage de piles alcalines au manganèse. Pour préserver l'environnement, les piles non-rechargeables de cette télécommande ou d'autres appareils électriques de la maison peuvent être remplacées par des piles rechargeables (batteries).
- Respecter la polarité indiquée (+ et -) lors de l'insertion des piles.
- Les piles vides doivent être retirées de la télécommande.

- Ne pas court-circuiter les bornes de raccordement. Retirer les piles de la télécommande si celle-ci n'est pas utilisée pendant une période prolongée.
- Dès que la télécommande ne fonctionne plus parfaitement, les piles doivent être remplacées par des piles neuves ou rechargées.

Consignes de sécurité pour le chargeur :

1. Ne pas recharger les piles jetables.
2. Ce chargeur ne doit pas être utilisé par des personnes (enfants y compris) souffrant d'un handicap physique ou mental ou n'ayant pas assez de connaissances ou d'expérience en ce qui concerne l'utilisation de chargeurs, sauf en cas de surveillance ou après explication compétente de la part d'une personne investie de l'autorité parentale.
3. Les enfants doivent être surveillés - ce chargeur n'est pas un jouet !
4. Le chargeur de la batterie Li-Po est conçu uniquement pour le chargement de la batterie de l'hélicoptère. Son utilisation est limitée au chargement de la batterie de l'hélicoptère seule, ne pas l'utiliser pour le chargement d'autres batteries.

L'hélicoptère est équipé d'une batterie Li-Po (Lithium Polymère) rechargeable. Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes :

- Ne jamais jeter les batteries Li-Po dans le feu, ne pas les conserver dans des endroits chauds.
- Pour le chargement, utiliser uniquement le chargeur fourni. L'utilisation d'un autre chargeur peut endommager durablement la batterie ainsi que les composants qui la joignent et causer des dommages corporels !
- Ne jamais utiliser de chargeur pour batteries Ni-Cd / NiMH !
- Toujours effectuer le chargement sur une surface non inflammable et dans un environnement sécurisé contre le feu.
- Surveiller la batterie lors du chargement.

- Ne jamais démonter ni modifier les contacts de la batterie. Ne pas endommager ni percer les cellules de la batterie. Il y a risque d'explosion !
- La batterie Li-Po doit être maintenue hors de portée des enfants.
- Lors de leur élimination, les batteries doivent être vides ou leur capacité de charge doit être nulle. Recouvrir les pôles non protégés de ruban adhésif afin d'éviter les courts-circuits !

Entretien et soin :

- Nettoyer l'hélicoptère avec un chiffon propre et humide.
- Protéger l'hélicoptère et les piles de tout rayonnement lumineux direct et/ou de toute source de chaleur directe.
- Éviter tout contact de l'hélicoptère avec l'eau, sous peine d'endommager ses composants électroniques.
- Contrôler régulièrement les transformateurs, blocs d'alimentation ou chargeurs utilisés avec le modèle pour s'assurer que les câbles, connecteurs, boîtiers et autres pièces ne présentent aucun dommage. Réparer tout dommage éventuel avant de pouvoir utiliser les appareils à nouveau.

Indications relatives à la batterie du multicoptère :

Alimentation : ===

Puissance nominale : DC 3,7 V / 2,6 Wh

Piles : 1 batterie rechargeable de 3,7 V

Batterie Li-Po (remplaçable)

Capacité : 700 mAh

Indications relatives à la batterie, aux piles de la télécommande :

Alimentation : ===

CC 6 V

Piles : 4 piles AA de 1,5 V (non fournies)

Chargeur :

Alimentation : DC 5 V à partir d'un port

USB de PC ou d'un concentrateur USB

Puissance nominale : 4,2 V / jusqu'à

500 mA

1 MULTICOPTÈRE

- | | |
|---|---|
| 1A Train d'atterrissage avec capuchons en caoutchouc | 1D Caméra et émetteur Wi-Fi |
| 1B Moteurs | 1E Antenne |
| 1C Anneaux de garde | 1F Couvercle du compartiment de batterie |

2 TÉLÉCOMMANDE

- | | | |
|--|--|---|
| 2A Touches de réglage pour rotation | 2H Touches de réglage pour avance et recul | 2M Interrupteur ON/OFF |
| 2B Levier de commande de poussée et de rotation | 2I Touche turbo | 2N Vis de verrouillage de la fixation |
| 2C Sans fonction | 2J Touche de Flip | 2O Vis de verrouillage de la fixation |
| 2D Sans fonction | 2K Levier de commande pour avance, recul et vol en translation latérale | 2P Pince de serrage à ressort pour smartphones |
| 2E Sans fonction | 2L Touche de réglage pour vol en translation latérale | 2Q Couvercle du compartiment à piles |
| 2F Fixation pour smartphone | | |
| 2G Diode témoin | | |

3 INSERTION DES PILES

- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| 3A Pour ouvrir le couvercle, soulever légèrement le verrou. | 3B Insérer 4 piles de 1,5 V AA en faisant attention aux indications de polarité à l'intérieur du compartiment. | 3C Refermer le couvercle. |
|--|---|----------------------------------|

4 CHARGEMENT DU MULTICOPTÈRE

Attention : Avant tout chargement et après chaque utilisation, laisser refroidir la batterie et les moteurs pendant 15 à 30 minutes, pour éviter de les endommager. Le processus de chargement doit faire l'objet d'une surveillance permanente. Le chargement doit toujours être effectué sur une surface non inflammable et dans un environnement sécurisé contre les incendies.

Déconnecter le multicoptère de la batterie, désactiver la télécommande et brancher le chargeur dans une prise d'alimentation. La diode de contrôle s'allume en vert **(4A)**.

- Retirer la batterie du compartiment de batterie (ne pas tenir le câble !) **(4B)**.
- Connecter à présent la batterie au chargeur. Respecter la polarité. Attention à ne pas forcer. Lorsque le chargement commence, la deuxième diode du chargeur s'allume en rouge.
- Connecter à présent la batterie au chargeur. Respecter la polarité. Attention à ne pas forcer. Lorsque le chargement commence, la diode du chargeur s'allume en rouge **(4C)**.
- La charge dure environ 100 minutes et est surveillée en permanence. Lorsque la charge est terminée, le voyant rouge s'éteint le chargeur.
- Une fois le chargement terminé, déconnecter la batterie du chargeur et le chargeur du réseau électrique.

Un temps de chargement de 100 minutes permet de faire voler le multicoptère pendant env. 5 minutes.

Avertissement : Normalement, la batterie ne chauffe pas pendant le chargement. Cependant, si elle devient chaude voire brûlante et/ou si vous constatez des changements sur sa surface, le chargement doit être immédiatement interrompu !

5 PRÉPARATION AU DÉMARRAGE

Options de commande du X Spy

Le X Spy peut être commandé soit au moyen de la radiocommande fournie, soit grâce à votre smartphone. Le quadricoptère acceptera le smartphone ou la radiocommande comme instrument de commande si la séquence de mise sous tension est correcte. Pour ce faire, toujours mettre sous tension d'abord le quadricoptère. Ensuite, allumer la radiocommande ou connecter le smartphone au réseau Wi-Fi du X Spy.

Appli requise

Veuillez télécharger l'appli intitulée **Revell-XSpy** dans l'App Store ou Play Store correspondant. Astuce : Il est possible que les utilisateurs d'iPad ne voient pas cette appli. Pour afficher l'appli, sélectionner l'option « iPhone Apps ». Avant de démarrer l'appli, toujours établir préalablement une connexion Wi-Fi.

(A) Pour piloter au moyen de la radiocommande, mettre sous tension d'abord le quadricoptère en connectant la batterie au X Spy, puis allumer la radiocommande. La commande des gaz de la radiocommande doit être positionnée vers le bas. Deux signaux sonores brefs indiquent que la connexion a été établie et que la radiocommande est activée.

Pour diffuser l'image vidéo du quadricoptère en flux sur le smartphone, il est possible de connecter le smartphone au réseau Wi-Fi du quadricoptère. Lancer à présent l'appli. L'affichage de l'image du vol a une définition de 640 x 480 pixels.

(B) Pour piloter au moyen de votre smartphone, mettre d'abord le quadricoptère sous tension. Environ 30 secondes sont nécessaires pour mettre en place le réseau Wi-Fi. Le smartphone peut alors être connecté au réseau Wi-Fi du X Spy. Pour vous connecter au réseau Wi-Fi, respecter les remarques du fabricant du smartphone. Maintenant, le X Spy peut être piloté grâce aux leviers de commande présentés sur le moniteur.

Déployer l'antenne

Pour améliorer la réception, enlever l'antenne du quadricoptère de sa fixation avant le vol et la rabattre à la verticale vers le bas.

6 ÉQUILIBRAGE DE LA COMMANDE

Un réglage correct est la condition de base requise pour un comportement de vol irréprochable du multicoptère. La syntonisation est simple, mais nécessite de la patience et du doigté. Veuillez respecter scrupuleusement les consignes suivantes : diriger avec précaution la commande des gaz vers le haut et faire monter le multicoptère à une hauteur de 0,5 à 1 mètre environ.

6A Si le multicoptère se déplace de lui-même, rapidement ou lentement, vers la gauche ou vers la droite...

poussez graduellement le compensateur de vol en translation latérale dans la direction opposée.

6B Si le multicoptère tourne de lui-même sur son axe, rapidement ou lentement, ...

poussez graduellement le compensateur pour tourner dans la direction opposée.

6C Si le multicoptère se déplace de lui-même en avant ou en arrière, rapidement ou lentement...

poussez graduellement le compensateur de vol avant et arrière dans la direction opposée.

7 PILOTAGE

Consigne : pour un comportement de vol calme du multicoptère, des ajustements infimes au niveau des régulateurs suffisent ! Les indications de direction sont valables en observant le multicoptère de l'arrière. Si le multicoptère vole en direction du pilote, il doit être piloté dans la direction opposée.

Commande par smartphone

La commande du X Spy par smartphone se comporte en principe précisément comme décrit ci-dessous. Les leviers de commande sont représentés sur l'écran du smartphone et sont actionnés par effleurement. Le schéma reste le même. En alternative, il est possible d'activer la fonction Motion Control. Dans ce mode, les mouvements vers l'avant et l'arrière ainsi que le vol en translation latérale sont commandés en inclinant le smartphone dans le sens correspondant. La commande des gaz et la rotation restent placés sur le côté gauche et sont actionnées en effleurant l'écran.

- 7A** Pour décoller ou gagner de l'altitude, diriger légèrement le régulateur **GAUCHE** de poussée et de rotation vers l'avant.
- 7B** Pour atterrir ou perdre de l'altitude, diriger légèrement le régulateur **GAUCHE** de poussée et de rotation vers l'arrière.
- 7C** Pour voler en avant, diriger légèrement le régulateur **DROIT** de vol en avant/arrière et en translation latérale vers l'avant.
- 7D** Pour voler en arrière, diriger légèrement le régulateur **DROIT** de vol en avant/arrière et en translation latérale vers l'arrière.
- 7E** Pour voler vers la gauche, diriger légèrement le régulateur de déplacement avant/arrière et de translation latérale vers la gauche.
- 7F** Pour voler vers la droite, diriger légèrement le régulateur de vol en avant/arrière et en translation latérale vers l'avant.
- 7G** Pour faire tourner le multicoptère vers la gauche, diriger le régulateur de poussée et de rotation vers la gauche.
- 7H** Pour faire tourner le multicoptère vers la droite, diriger le régulateur de poussée et de rotation vers la droite.

Vitesse de vol plus élevée

Pour augmenter la vitesse de vol, appuyer sur la touche turbo de la radiocommande **(7J)**. Le multicoptère permet à présent une plus grande inclinaison, ce qui permet en conséquence d'atteindre des vitesses de vol supérieures. Veuillez n'utiliser cette fonction que lorsque vous avez acquis suffisamment d'expérience en réglage standard car le multicoptère réagit avec davantage de sensibilité et doit être piloté plus délicatement.

Réaliser des loopings – uniquement pour les pilotes chevronnés ! Dès que vous maîtrisez suffisamment votre multicoptère, vous pouvez essayer la fonction de vol acrobatique. Pour ce faire, appuyer une fois brièvement sur la touche de Flip **(7K)**. S'assurer d'avoir suffisamment d'espace dans toutes les directions (au moins 10 mètres). Veuillez en outre à la hauteur de sécurité – volez au moins à 5 m de haut car votre quadricoptère perd de la hauteur lors d'un looping et doit ensuite être redressé et contrôlé !

Veillez aux points suivants : Les loopings fonctionnent mieux lorsque la batterie est complètement chargée. Pour effectuer des loopings, démonter préalablement la caméra.

Volez jusqu'à la hauteur de sécurité. Poussez le régulateur pour voler en avant et en arrière ainsi qu'en translation latérale rapidement à fond vers l'avant puis à fond vers l'arrière. Le multicoptère effectue un looping vers l'avant – les loopings dans une autre direction s'effectuent en fonction du mouvement du régulateur. Soyez ensuite prêt à redresser le multicoptère, car la hauteur de vol, la direction et la vitesse après le looping dépendent fortement du vent et des mouvements du vol.

8 FONCTIONS DE L'APPLI

Le quadricoptère X Spy peut être commandé aussi bien à l'aide de la radiocommande fournie que d'un smartphone équipé du système d'exploitation Android ou iOS. Pour piloter au moyen d'un smartphone, mettre d'abord le quadricoptère sous tension et attendre environ 30 secondes que le réseau Wi-Fi soit mis en place. Ensuite, connecter le smartphone au réseau Wi-Fi du X Spy. Pour ce faire, il est important que la télécommande soit éteinte. Une fois la connexion Wi-Fi opérationnelle, lancer l'appli. L'écran d'accueil apparaît au démarrage de l'appli. Appuyer sur « play » pour accéder directement au menu de vol dans lequel est retransmise l'image en live du vol. Derrière l'icône représentant une roue dentée se cachent les possibilités suivantes :

Parameters auto save : Le réglage des paramètres est sauvegardé automatiquement lorsque l'utilisateur quitte l'appli.

Reset the parameters : Les paramètres peuvent être réinitialisés en configuration d'usine.

Reverse control screen by gravity sensing : L'affichage de l'image pivote automatiquement lorsque l'utilisateur bascule le smartphone.

Right hand mode : Ce mode permet de déplacer le régulateur de poussée et de rotation de la gauche vers le côté droit de l'écran.

8A Régulateur de poussée et de rotation

8B Levier de commande d'avance/recul et de translation latérale

8C Trim de rotation

8D Trim de vol en translation latérale

8E Trim d'avance/recul

8F Retour à l'écran d'accueil

8G Enregistre une photo

8H La première pression démarre l'enregistrement vidéo, la deuxième pression interrompt l'enregistrement. Veuillez noter que le système utilisé implique une qualité d'enregistrement de 320 x 280 pixels.

8I Consulter les vidéos sauvegardées

8J Vitesse de vol 30 %, 60 %, 100 %

8K L'avance/le recul et le vol en translation latérale peuvent être commandés grâce aux capteurs d'inclinaison du smartphone.

8L Arrête l'option de commande et affiche uniquement l'image vidéo à l'écran

8M Faire pivoter l'écran, ne s'affiche que si le pivotement automatique de l'écran est désactivé.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSEILS GÉNÉRAUX DE VOL :

- Toujours poser le multicoptère sur une surface plane. Une surface inclinée peut éventuellement avoir un effet négatif sur le décollage du multicoptère.
- Toujours manipuler les régulateurs lentement et délicatement.
- Toujours garder les yeux fixés sur le multicoptère, ne pas regarder la télécommande !
- Légèrement redescendre la commande des gaz vers le bas, dès que le multicoptère quitte le sol. Ajuster la commande des gaz pour maintenir une même altitude de vol.
- Si le multicoptère perd de l'altitude, diriger légèrement la commande des gaz vers le haut.
- Si le multicoptère gagne de l'altitude, diriger légèrement la commande des gaz vers le bas.
- Pour prendre un virage, il suffit souvent d'effleurer la commande de déplacement dans la direction souhaitée. Lors des premiers essais de vol, les pilotes ont tendance à piloter le multicoptère de manière brusque. Les régulateurs doivent toujours être manipulés avec lenteur et délicatesse. Éviter absolument tout mouvement brusque ou saccadé.
- Après le réglage de l'appareil, les débutants doivent tout d'abord tenter de maîtriser la commande des gaz. Au début, le multicoptère ne doit pas forcément voler tout droit ; il est beaucoup plus important d'arriver à le maintenir à une hauteur constante d'environ un mètre, par effleurement répété de la commande des gaz. Ce n'est qu'ensuite que vous pourrez vous exercer à diriger le multicoptère vers la gauche ou vers la droite.

ÉTAT DE LA BATTERIE :

- Dès que le multicoptère perd de la puissance ou que la diode située sur le dessous de l'appareil commence à clignoter, l'accumulateur est presque déchargé. Atterrir pour éviter la chute de l'appareil.

ATTENTION !

Les vols d'aéronefs ou d'hélicoptères de modélisme en extérieur sont soumis à une assurance obligatoire depuis 2005. Veuillez contacter votre assureur pour qu'il inclue vos anciens et nouveaux appareils dans votre assurance responsabilité civile. Demandez une confirmation écrite et conservez-la en lieu sûr. Autrement, la société DMFV propose une adhésion d'essai gratuite sur Internet (www.dmfv.aero), comprenant l'assurance.

9 CHANGEMENT DES HÉLICES

Lorsque les pales de rotor du quadricoptère sont endommagées, il faut les changer. Procédez comme suit :

- 9A** Avant le montage, veillez à ne pas mélanger les hélices. Le multicoptère dispose de 4 hélices différentes qui se distinguent par leur couleur et leur sens de rotation. Si les hélices sont montées dans le mauvais sens, le multicoptère ne peut pas voler. Les deux hélices bleues se situent à l'avant.
- 9B** Retirer délicatement l'hélice défectueuse de l'axe.
- 9C** Placer maintenant la nouvelle hélice délicatement sur l'axe.

- avant gauche : bleu A ●● avant droite : bleu B
- arrière gauche : blanc B ●● arrière droite : blanc A

Direction de vol

L'arrière du multicoptère est le côté où se situe le compartiment de batterie.

DÉPANNAGE

Problème : Les hélices ne bougent pas.

- Cause :**
- Aucune connexion active.
 - La batterie est trop faible ou vide.

- Solution :**
- Mettre tout hors tension et remettre sous tension en respectant la séquence correcte.
 - Charger la batterie.

Problème : Le multicoptère s'arrête sans raison apparente pendant le vol et perd de l'altitude.

- Cause :**
- La batterie est trop faible.

- Solution :**
- Charger la batterie.

Problème : Le multicoptère ne répond pas aux ordres de la télécommande.

- Cause :**
- L'interrupteur ON/OFF est sur la position "OFF".
 - Les piles ne sont pas correctement insérées.
 - Les piles sont déchargées.

- Solution :**
- Mettre l'interrupteur ON/OFF en position "ON".
 - Vérifier que les piles sont correctement insérées.
 - Insérer de nouvelles piles.

Problème : Le multicoptère ne fait plus que tourner autour de son axe vertical ou culbute lors du décollage.

- Cause :**
- Disposition incorrecte des hélices.

- Solution :**
- Installer les hélices tel que décrit dans le mode d'emploi.

Problème : Le multicoptère ne fait pas de loopings.

- Cause :**
- Accumulateur trop faible.

- Solution :**
- Recharger l'accumulateur.

Problème : L'image vidéo n'est pas retransmise sur le moniteur.

- Cause :**
- Aucune connexion Wi-Fi active

- Solution :**
- Rétablir la connexion Wi-Fi

Vous trouverez d'autres conseils sur notre site Internet www.revell-control.de.

INDICATIONS DE SERVICE

Vous trouverez nos modalités de commande, nos conseils d'échange pour les pièces détachées et bien d'autres informations utiles concernant tous les modèles de Revell Control sur www.revell-control.de.



VIDEO QUAD X SPY

BELANGRIJKE KENMERKEN

Wifi-quadrocopter:

- Creëert zijn eigen wifi-hotspot
- Live-video op je eigen smartphone
- Rechtstreeks video opnemen op smartphone

- Bestuurbaar met meegeleverde zender of eigen smartphone

Veiligheidsaanwijzingen:

- Deze helikopter is geschikt voor volwassenen en jongeren vanaf 14 jaar. Ouderlijk toezicht is vereist wanneer jongeren met de helikopter vliegen.
- Deze helikopter is geschikt voor gebruik binnenshuis en bij droog weer in de open lucht.
- Houd de handen, het gezicht en losse kleding uit de buurt van de helikopter wanneer ermee wordt gevlogen.
- Schakel de zender en de helikopter uit wanneer deze niet worden gebruikt.
- Verwijder de batterijen uit de zender en de accu uit het model wanneer deze langere tijd niet worden gebruikt.
- Houd de helikopter steeds in het oog, zodat u de controle over de helikopter niet verliest. Als het de helikopter onoplettend en zorgeloos wordt gebruikt, kan aanmerkelijke schade het gevolg zijn.
- Bewaar deze handleiding goed.
- De helikopter mag uitsluitend volgens de aanwijzingen in deze handleiding worden gebruikt.
- Vlieg niet met de helikopter in de buurt van personen, dieren, open water en elektriciteitsleidingen.
- Deze helikopter is niet geschikt voor mensen met een lichamelijke of geestelijke beperking. Wij adviseren personen zonder ervaring met modelhelikopters om de helikopter onder leiding van een ervaren piloot te leren gebruiken.
- In zijn algemeenheid moet ervoor worden gezorgd dat niemand gewond kan raken door de modelhelikopter, ook als er storingen optreden of de helikopter defect raakt.

- Het product mag uitsluitend worden gerepareerd of gewijzigd met toegelaten, originele onderdelen. De helikopter kan anders beschadigd raken of een gevaar vormen.
- Bedien de helikopter, om risico's te voorkomen, altijd in een positie waarvan u eventueel snel kunt uitwijken.
- Er mag uitsluitend met het model worden gevlogen wanneer er direct zicht op is. Het is wettelijk verboden om uitsluitend aan de hand van het videobeeld te vliegen.

Veiligheidsaanwijzingen met betrekking tot de zender:

- Oplaadbare batterijen moeten voor het laden uit de zender worden verwijderd.
- Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
- Oplaadbare batterijen mogen alleen onder toezicht van volwassenen worden opgeladen.
- Gebruik geen batterijen van verschillende typen of nieuwe en gebruikte batterijen door elkaar.
- Gebruik uitsluitend de aanbevolen batterijen of batterijen van een gelijkwaardig type.
- Voor de zender raden wij het gebruik van alkali-mangaanbatterijen aan. Oplaadbare batterijen (accumulatoren) zijn een milieuvriendelijk alternatief voor wegwerpbatterijen voor deze zender en andere huishoudelijke elektrische apparaten.

- Plaats batterijen altijd met de polen (+ en -) in de juiste richting.
- Verwijder lege batterijen uit de zender.
- De aansluitklemmen/polen mogen niet worden kortgesloten. Verwijder de batterijen uit de zender wanneer deze langere tijd niet wordt gebruikt.
- Oplaadbare batterijen (accumulatoren) zijn een milieuvriendelijk alternatief voor wegwerpbatterijen voor deze zender en andere huishoudelijke elektrische apparaten.

Veiligheidsaanwijzingen bij de lader:

1. Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
2. Deze lader is niet geschikt voor kinderen en voor personen met lichamelijke of geestelijke beperkingen of met ontoereikende kennis over en ervaring met laders, behalve onder toezicht van of na vakkundige instructie door een persoon die bevoegd is om de ouderlijke macht uit te oefenen.
3. Op kinderen moet toezicht worden gehouden – de lader is geen speelgoed!
4. De lader is specifiek afgestemd op het laden van de LiPo-accu van deze helikopter. De lader mag uitsluitend worden gebruikt voor het laden van de helikopteraccu. Gebruik hem niet voor andere accu's of oplaadbare batterijen.

De helikopter is uitgerust met een oplaadbare lithiumpolymeeraccu. Neem de volgende veiligheidsaanwijzingen in acht:

- Werp LiPo-accu's nooit in het vuur en bewaar ze niet op hete plekken.
- Gebruik uitsluitend de meegeleverde lader om de accu op te laden. Bij gebruik van een andere lader kan de accu onherstelbaar beschadigd raken; dit kan ook leiden tot schade aan naburige onderdelen en tot persoonlijk letsel!
- Gebruik nooit een lader voor NiCd-/NiMH-accu's!
- Laad de accu steeds op op een vuurvaste ondergrond en in een brandveilige omgeving.

- Laat de accu niet onbeheerd achter tijdens het laden
- Demonteer de contacten van de accu in geen geval en probeer ze niet aan te passen. Beschadig de cellen van de accu niet en maak ze niet open. Er bestaat ontploffingsgevaar!
- Houd de LiPo-accu buiten bereik van kinderen.
- Accu's moeten ontladen zijn of de accucapaciteit moet uitgeput zijn voordat u ze weggooit. Dek vrijliggende polen af met plakband om kortsluiting te voorkomen!

Onderhoud en verzorging:

- Neem de helikopter alleen af met een schone, vochtige doek.
- Voorkom blootstelling van de helikopter en de accu aan direct zonlicht en/of inwerking van intense warmte.
- Laat de helikopter niet in aanraking komen met water; hierdoor kan de elektronica beschadigd raken.
- Transformatoren, adapters of laders die met het model worden gebruikt, moeten regelmatig worden gecontroleerd op beschadigingen aan snoeren, stekkers, de behuizing en andere onderdelen. Voordat een defect apparaat weer in gebruik wordt genomen, moeten eerst eventuele beschadigingen hersteld zijn.

Benodigde accu voor de multicopter:

Voeding: ===
 Nominaal vermogen: DC 3,7 V / 2,6 Wh
 Accu: 1 x oplaadbare LiPo-accu van 3,7 V (verwisselbaar)
 Capaciteit: 700 mAh

Benodigde batterijen/accu's voor de zender:

Voeding: ===
 DC 6 V
 Batterijen: 4 x 1,5 V "AA"
 (niet meegeleverd)

Lader:

Voeding: DC 5 V van USB-poort van een pc of USB-hub
 Nominaal vermogen: 4,2 V / max. 500 mA

1 MULTICOPTER

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1A Landingspoot met rubberkapje | 1D Camera en wifi-zender |
| 1B Motoren | 1E Antenne |
| 1C Beschermring | 1F Accuvakafdekking |

2 ZENDER

- | | | |
|--|---|---|
| 2A Trimknop voor draaiing | 2H Trimknoppen voor voor- en achteruit | 2M ON/OFF-schakelaar |
| 2B Stuurknuppel voor liftkracht en draaiing | 2I Turbo-knop | 2N Klemschroef houder |
| 2C Geen functie | 2J Flip-knop | 2O Klemschroef houder |
| 2D Geen functie | 2K Stuurknuppel voor voor-, achteruit en zijwaarts vliegen | 2P Veerspantang voor smartphones |
| 2E Geen functie | 2L Trimregeling voor zijwaarts vliegen | 2Q Batterijvakafdekking |
| 2F Houder voor smartphone | | |
| 2G Power-led | | |

3 BATTERIJEN PLAATSEN

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 3A Til de vergrendeling een beetje op om de afdekking te openen. | 3B Plaats 4 AA-batterijen van 1,5 V. Let op de juiste richting van de polen, zoals aangegeven in het batterijvak. | 3C Sluit de afdekking weer. |
|---|--|------------------------------------|

4 OPLADEN VAN DE MULTICOPTER

Let op: vóór het opladen en na elke vlucht moeten de accu en de motoren steeds 15 tot 30 minuten afkoelen, anders kunnen deze onderdelen beschadigd raken. Bij het laden moet steeds toezicht worden gehouden. Laad de accu steeds op op een vuurvaste ondergrond en in een brandveilige omgeving.

- Koppel de accu los van de multicopter, schakel de zender uit en steek de lader in een stopcontact. De controle-led op de lader brandt groen **(4A)**.
- Trek de accu uit de accuschacht (niet aan het snoer vasthouden!) **(4B)**.
- Verbind de accu met de lader. Let hierbij op de juiste polariteit. Gebruik geen geweld. Wanneer het laden begint, brandt de led op de lader rood **(4C)**.
- Het laden duurt ongeveer 100 minuten en moet steeds in de gaten worden gehouden. Wanneer de accu is opgeladen, gaat de rode led op de lader uit.
- Koppel na het laden de accu los van de lader en trek de lader uit het stopcontact.

Na een laadtijd van 100 minuten kan de multicopter ca. 5 minuten vliegen.

Waarschuwing: De accu wordt gewoonlijk niet warm tijdens het laden. Als de accu toch warm of zelfs heet wordt en/of er veranderingen aan het oppervlak te zien zijn, moet het laden onmiddellijk worden afgebroken!

5 STARTVOORBEREIDING

Mogelijke stuurmethoden voor de X Spy

De X Spy kan zowel met de meegeleverde zender als met de eigen smartphone worden bestuurd. Het is afhankelijk van de inschakelvolgorde of de quadcopter aan de smartphone of aan de zender wordt gekoppeld. De quadcopter moet in elk geval steeds als eerste worden ingeschakeld. Daarna schakelt u de zender in of meldt u zich aan bij het wifi-netwerk van de X-Spy.

Benodigde app

Download de app genaamd **„Revell-XSpy“** uit de Apple/Play Store. Let op: onder bepaalde omstandigheden is de app niet zichtbaar voor iPad-gebruikers. Kies de optie „iPhone Apps“ om de app weer te laten geven. Breng voor het starten van de app eerst de draadloze verbinding met de X Spy tot stand.

(A) Als u de X Spy met de zender wilt besturen, schakelt u eerst de quadcopter in door de accu aan te sluiten. Schakel daarna pas de zender in. Zorg ervoor dat de liftkrachtregelaar van de zender helemaal naar beneden staat. Wanneer u twee korte geluidssignalen hoort, is de verbinding gemaakt en de zender geactiveerd.

Als u het videobeeld naar de smartphone wilt streamen, kunt u nu de smartphone met het wifi-netwerk van de quadcopter verbinden. Start vervolgens de app. Het beeld van de camera van de quadcopter heeft een resolutie van 640 x 480 pixels.

(B) Als u de X Spy met de smartphone wilt besturen, schakelt u eerst de quadcopter in. Na ongeveer 30 seconden is de wifi-verbinding opgebouwd en kan de smartphone met het wifi-netwerk van de X Spy worden verbonden. Neem de instructies van de fabrikant van de smartphone in acht om u aan te melden bij het wifi-netwerk. Nu kan de X Spy naar keuze met de op de display weergegeven besturingsregelaars of door middel van de kantelsensoren van de smartphone.

Antenne uitklappen

Maak voor het vliegen de antenne los uit zijn houder en zet hem recht naar beneden om de ontvangst te optimaliseren.

6 TRIMMEN VAN DE BESTURING

Voor een goed vlieggedrag van de multicopter is het noodzakelijk dat de besturing juist is getrimd. Het afstellen van de trim is eenvoudig, maar er is wel wat geduld en gevoel voor vereist. Neem de volgende aanwijzingen in acht: Beweeg de liftkrachtregelaar voorzichtig naar boven en laat de multicopter opstijgen tot een hoogte van 0,5 à 1 meter.

6A Als de multicopter vanzelf snel of langzaam naar links of rechts beweegt...
drukt u de trimregelaar voor zijwaarts vliegen in de tegenovergestelde richting zo vaak in, tot de multicopter stil in de lucht hangt.

6B Als de multicopter vanzelf snel of langzaam om zijn as draait...
drukt u de trimknop voor draaien in de tegenovergestelde richting in.

6C Als de multicopter vanzelf snel of langzaam naar voren of naar achteren beweegt...

drukt u de tegenovergestelde trimregelaar voor achter- of voorwaarts vliegen zo vaak in, tot de multicopter stil in de lucht hangt.

7 BESTURING

Opmerking: Voor een rustig vlieggedrag van de multicopter hoeven er maar minimale aanpassingen aan de regelingen te worden gedaan! De richtingsindicaties hebben betrekking op de vliegrichting, wanneer de multicopter van achteren wordt gezien. Als de multicopter naar de piloot toe vliegt, moet in de betreffende tegenovergestelde richting worden gestuurd.

Besturing via de smartphone

In principe wordt de X Spy via de smartphone op precies dezelfde wijze bestuurd als hieronder beschreven. De stuurknuppels zijn weergegeven op de display van de smartphone en worden bediend door ze aan te raken. De indeling van de bedieningselementen is hetzelfde.

Naar wens kan Motion Control worden geactiveerd. Hierbij worden de stuurcommando's voor vooruit, achteruit en zijwaarts vliegen gegeven door de smartphone in de gewenste richting te kantelen. De stuurknuppel voor liftkracht en draaiing blijft zichtbaar aan de linkerkant van de display en wordt bediend door het scherm aan te raken.

- 7A** Beweeg de **LINKER**-regelaar voor liftkracht/draaien voorzichtig naar voren om op te stijgen of hoger te gaan vliegen.
- 7B** Beweeg de **LINKER**-regelaar (liftkracht en draaiing) voorzichtig naar achteren om te landen of lager te gaan vliegen.
- 7C** Beweeg de **RECHTER**-regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar voren om vooruit te vliegen.
- 7D** Beweeg de **RECHTER**-regelaar voor voor-/achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar achteren om achteruit te vliegen.
- 7E** Beweeg de regelaar voor vooruit/achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar links om naar links te vliegen.
- 7F** Beweeg de regelaar voor vooruit/achteruit en zijwaarts vliegen voorzichtig naar rechts om naar rechts te vliegen.
- 7G** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar naar links om de quadcopter linksom te laten draaien.
- 7H** Beweeg de liftkracht-/draaiingsregelaar naar rechts om de quadcopter rechtsom te laten draaien.

Hogere vliegsnelheid

Druk op de turboknop **(7J)** op de zender voor meer vliegsnelheid. Nu kan de multicopter sterker kantelen, zodat hogere snelheden kunnen worden bereikt. Gebruik deze functie pas, wanneer u voldoende ervaring hebt met vliegen met de standaardinstelling. De multicopter reageert gevoeliger en moet dan ook met meer gevoel worden bestuurd.

Loopings maken – alleen voor experts! Als u het vliegen met uw multicopter voldoende beheerst, kunt u zich wagen aan de kunstvliegfunctie. Druk hiertoe eenmaal kort op de flip-knop **(7K)**. Controleer of u rondom voldoende ruimte hebt (ten minste 10 meter in iedere richting). Let bovendien ook op de veiligheidshoogte - vlieg ten minste op een hoogte van 5 m aangezien uw multicopter bij een looping aan hoogte verliest en vervolgens opgevangen en gecorrigeerd moet worden!

Let op: Loopings lukken het best wanneer de accu volledig is opgeladen. Als u loopings wilt maken, moet de camera gedemonteerd zijn.

Stijg op naar een veilige hoogte. Druk de richtingsregelaar snel helemaal naar voren en weer helemaal terug. De multicopter maakt nu een looping naar voren. Loopings in andere richtingen worden uitgevoerd door de regelaar op dezelfde wijze snel in de betreffende richtingen en terug te bewegen. Wees erop voorbereid de multicopter direct na de manoeuvre te corrigeren. De vlieghoogte, richting en snelheid na de looping zijn sterk afhankelijk van de wind en van eerdere vliegbewegingen.

8 FUNCTIES VAN DE APP

De quadcopter X Spy kan zowel met de meegeleverde zender als met een Android- of iOS-smartphone worden bestuurd. Schakel de quadcopter eerst in en wacht ongeveer 30 seconden totdat het wifi-netwerk is opgebouwd om de quadcopter met een smartphone te besturen. Vervolgens maakt de smartphone verbinding met het wifi-netwerk van de X Spy. Hierbij is het belangrijk dat de zender is uitgeschakeld. Als de wifi-verbinding is opgebouwd, start u de app.

Bij het opstarten wordt het startscherm weergegeven. Van hieruit gaat u rechtstreeks naar het vliegmenu door op „play” te drukken. Hier worden ook de live-beelden van de vlucht weergegeven. Door op het tandwielsymbool te drukken, kunt u de volgende zaken instellen:

Parameters auto save: alle instellingen automatisch opslaan bij het sluiten van de app

Reset the parameters: alle instellingen terugstellen op de fabrieksinstellingen

Reverse control screen by gravity sensing: de weergave van het beeld automatisch draaien wanneer de smartphone wordt gedraaid

Right hand mode: de regelaar voor liftkracht en draaiing van de linker- naar de rechterkant van het scherm verplaatsen.

- 8A** Regelaar voor liftkracht en draaiing
- 8B** Regelaar voor vooruit/achteruit en zijwaarts vliegen
- 8C** Trimregelaar voor draaiing
- 8D** Trimregelaar voor zijwaarts
- 8E** Trimregelaar voor vooruit/achteruit
- 8F** Terug naar het startscherm
- 8G** Een foto opslaan
- 8H** Wanneer u eenmaal drukt wordt een video-opname gestart, wanneer u nog een keer drukt wordt de opname gestopt. Houd er rekening mee, dat het systeem opnames met een resolutie van 320 x 280 pixels kan maken.
- 8I** Oproepen van opgeslagen opnamen
- 8J** 30% 60% 100% vliegsnelheid
- 8K** Voorwaartse, achterwaartse en zijwaartse besturing kan met de smartphone worden bediend
- 8L** Schakelt de besturing uit en laat alleen nog het videobeeld zien op de display
- 8M** Scherm draaien; wordt alleen weergegeven als automatisch draaien van het scherm gedeactiveerd is

AANWIJZINGEN VOOR VEILIG VLIEGEN

ALGEMENE VLIEGTIPS:

- Zet de multicopter altijd op een vlakke ondergrond. Een schuin vlak kan het startgedrag van de multicopter onder bepaalde omstandigheden negatief beïnvloeden.
- Beweeg de regelaars altijd langzaam en met gevoel.
- Houd de multicopter steeds in het oog, kijk niet naar de zender!
- Beweeg de liftkrachtregelaar weer een beetje naar beneden zodra de multicopter loskomt van de grond. Pas de liftkrachtregelaar aan om de vlieghoogte te handhaven.
- Beweeg de liftkrachtregelaar weer iets naar boven als de multicopter daalt.
- Beweeg de liftkrachtregelaar iets naar beneden als de multicopter teveel stijgt.
- Het is vaak al genoeg om de richtingsregelaar een heel klein beetje in de gewenste richting te tikken om een bocht te maken. De eerste keren dat met de multicopter wordt gevlogen, heeft men vaak de neiging de regelaars te heftig te bedienen. Beweeg de regelaars altijd langzaam en voorzichtig, in geen geval snel en schokkerig.
- Beginners kunnen na het afstellen van de trim het best eerst de beheersing van de liftkrachtregelaar oefenen. De multicopter hoeft aanvankelijk niet per se rechtop te vliegen. Het is beter om eerst te proberen een constante hoogte van ongeveer een meter boven de grond te handhaven door de liftkrachtregelaar steeds kortstondig aan te raken. Oefen daarna pas met het naar links en rechts sturen van de multicopter.

ACCUTOESTAND:

- Wanneer de aandrijving van de multicopter minder krachtig wordt of de LED's aan de onderkant beginnen te knipperen, is de accu bijna leeg. Land op tijd om te voorkomen dat de multicopter neerstort.

LET OP!

Het is sinds 2005 verplicht verzekerd te zijn voor modelvliegtuigen en -helikopters waarmee buiten gevlogen wordt. Neem contact op met uw aansprakelijkheidsverzekeraar en verzeker u ervan, dat uw nieuwe en vorige modellen door deze verzekering worden gedekt. Laat een schriftelijke bevestiging opmaken en bewaar deze goed. Als alternatief biedt de Deutsche Modellflieger Verband (DMFV, Duitse modelvliegersvereniging) op internet onder www.dmfv.aero een gratis proeflidmaatschap inclusief verzekering aan.

9 DE PROPELLERS VERVANGEN

Als de rotorbladen van de multicopter beschadigd raken, moeten deze worden vervangen. Ga als volgt te werk:

9A Let er bij de montage op, dat u de propellers niet verwisselt. De multicopter heeft 4 verschillende propellers, herkenbaar aan hun kleur en draairichting. Als de propellers omgedraaid zijn gemonteerd, vliegt de multicopter niet. De twee blauwe propellers zijn vooraan.

9B Trek de propeller voorzichtig van zijn as.

9C Schuif nu de nieuwe propeller voorzichtig op de as.



linksvoor: **blauw A**



rechtsvoor: **blauw B**



linksachter: **wit B**



rechtsachter: **wit A**

Vliegrichting

De achterzijde van de multicopter is de zijde waar het accucompartiment zich bevindt.

PROBLEEMOPLOSSING

Probleem: De propellers bewegen niet.

Oorzaak:

- Er is geen verbinding
- De accu is te zwak of leeg.

Oplossing:

- Alles uitschakelen en in de juiste volgorde inschakelen.
- Laad de accu op.

Probleem: De multicopter stopt zonder zichtbare oorzaak tijdens de vlucht en verliest hoogte.

Oorzaak:

- De accu is te zwak.

Oplossing:

- Laad de accu op.

Probleem: De multicopter kan niet worden bestuurd met de zender.

Oorzaak:

- De ON/OFF-schakelaar staat op "OFF".
- De batterijen werden verkeerd geplaatst.
- De batterijen hebben niet voldoende energie meer.

Oplossing:

- Zet de ON/OFF-schakelaar op "ON".
- Controleer of de batterijen juist zijn geplaatst.
- Plaats nieuwe batterijen.

Probleem: De multicopter draait zich alleen nog om zijn top-as of slaat bij het starten over de kop.

Oorzaak:

- Verkeerde volgorde van de propellers.

Oplossing:

- Propellers monteren zoals beschreven in de handleiding.

Probleem: De multicopter wil geen loopings maken.

Oorzaak:

- De accu is te zwak.

Oplossing:

- Laad de accu op.

Probleem: Het videobeeld wordt niet weergegeven op de display.

Oorzaak:

- Er is geen wifi-verbinding

Oplossing:

- Herstel de wifi-verbinding.

Meer tips en trucs vindt u op www.revell-control.de.

SERVICEAANWIJZINGEN

Op www.revell-control.de vindt u bestelmogelijkheden en vervangingstips voor reserveonderdelen, alsmede andere nuttige informatie over alle modellen van Revell Control.



VIDEO QUAD X SPY

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

Quadrocóptero WiFi

- Crea un hotspot WLAN propio
- Vídeo en tiempo real en el smartphone del usuario
- Función de grabación directamente en el smartphone
- Control con emisora suministrada o smartphone del usuario

Instrucciones de seguridad

- Este helicóptero está recomendado para mayores de 14 años. Durante su uso será necesaria la supervisión por parte de un adulto.
- Este helicóptero es apropiado para usarse en espacios interiores y en el exterior con tiempo seco.
- Durante el funcionamiento se deben mantener alejadas las manos, la cara y prendas de vestir holgadas del helicóptero.
- Apague la emisora y el helicóptero cuando no los esté usando.
- Saque las baterías de la emisora y el modelo cuando no los esté usando.
- No pierda en ningún momento de vista el helicóptero para no perder el control sobre el mismo. Un uso sin la atención y el cuidado debidos puede ocasionar daños considerables.
- Guarde este manual para referencias futuras.
- Solo se permite usar este helicóptero según las instrucciones detalladas en este manual.
- No vuele el helicóptero cerca de personas, animales, zonas acuáticas ni conducciones eléctricas.
- Este helicóptero no es adecuado para personas con limitaciones físicas o mentales. Recomendamos que las personas sin experiencia previa con helicópteros de radio control cuenten con la ayuda de un piloto experimentado la primera vez que pongan en marcha el helicóptero.
- Por norma se debe prestar atención a que no exista el riesgo de provocar lesiones personales incluso en caso de fallos de funcionamiento o defectos.
- El producto solo se puede modificar o reparar con piezas originales autorizadas. En caso contrario el helicóptero podría resultar dañado o entrañar algún peligro.
- El helicóptero e debe utilizar siempre desde una posición que permita apartarse rápidamente en caso necesario con el fin de evitar riesgos.
- El modelo solo se puede volar teniendo visión directa sobre el mismo. La legislación prohíbe volar el modelo solo utilizando la imagen de vídeo.

Instrucciones de seguridad relativas a la emisora:

- Las baterías recargables deben sacarse de la emisora antes de cargarlas.
- Las baterías no recargables (pilas) no se deben recargar.
- Las baterías recargables solo deben recargarse bajo la supervisión de un adulto.
- No se deben utilizar baterías de distinto tipo, ni tampoco mezclar baterías nuevas y usadas.
- Solo está permitido utilizar las baterías recomendadas o unas equivalentes.
- Recomendamos usar pilas alcalinas nuevas para la emisora. Las pilas no recargables que se utilizan en esta emisora y otros aparatos eléctricos pueden sustituirse por baterías recargables respetuosas con el medio ambiente.
- Las baterías deben colocarse respetando la polaridad (+ y -).
- Las baterías descargadas deben sacarse de la emisora.

- Bajo ninguna circunstancia se deben cortocircuitar los contactos. Saque las baterías de la emisora cuando no vaya a utilizarse durante un periodo de tiempo prolongado.
- En cuanto la emisora deje de funcionar de forma fiable se deben cambiar las pilas o recargar las baterías.

Instrucciones de seguridad relativas al cargador:

1. Las baterías no recargables (pilas) no se deben recargar.
2. Este cargador no es adecuado para personas (niños incluidos) con limitaciones físicas o mentales, o cuyos conocimientos o experiencia en el manejo de cargadores sea insuficiente, salvo que estén supervisados o hayan recibido las instrucciones pertinentes por parte de un adulto responsable.
3. Los niños no deben utilizar en ningún caso el cargador sin supervisión adulta. ¡El cargador no es un juguete!
4. El cargador para la batería LiPo se ha diseñado especialmente para cargar la batería de este helicóptero. Utilice el cargador solo para cargar la batería de este helicóptero, no lo utilice para otras baterías.

El helicóptero está equipado con una batería LiPo recargable. Es necesario tener en cuenta las siguientes instrucciones de seguridad:

- Bajo ninguna circunstancia se deben arrojar las baterías LiPo al fuego ni guardarlas en lugares con temperaturas elevadas.
- Para cargar las baterías solo se debe utilizar el cargador suministrado. La utilización de un cargador distinto puede provocar daños permanentes en la batería y componentes personales.
- Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar un cargador de baterías de NiCd/NiMH.
- El proceso de carga se debe realizar siempre sobre una superficie ignífuga y un entorno seguro contra incendios.

- La batería no debe dejarse desatendida durante el proceso de carga.
- Bajo ninguna circunstancia se deben desmontar o modificar los contactos de la batería. Las celdas de la batería no se deben dañar ni perforar. Existe el riesgo de explosión.
- La batería LiPo debe mantenerse alejada del alcance de los niños.
- Las baterías deben estar descargadas, o su capacidad agotada, antes de poder desecharlas. Cubra los contactos descubiertos con cinta aislante para evitar cortocircuitos.

Mantenimiento y cuidados:

- Utilice solo un paño limpio y húmedo para limpiar el helicóptero.
- No exponga el helicóptero ni las baterías directamente a la luz solar ni fuentes de calor.
- El helicóptero no debe entrar en contacto con agua, ya que en caso contrario podría resultar dañada la electrónica.
- Es necesario comprobar periódicamente si el cableado, los conectores, las carcasas y otras piezas de los transformadores, los adaptadores de red o los cargadores, que se suministran junto con los modelos, presentan daños. En caso de que se detecte algún daño, este deberá rectificarse antes de que los aparatos en cuestión puedan seguir usándose.

Especificaciones de la batería del multicoptero

Alimentación: ===

Potencia nominal: 3,7 V CC / 2,6 Wh

Baterías: 1 batería LiPo recargable de 3,7 V (intercambiable)

Capacidad: 700 mAh

Especificaciones de la batería de la emisora

Alimentación: ===

6 V CC

Baterías: 4 x 1,5 V "AA" (no incluidas)

Cargador:

Alimentación: 5 V CC de un puerto USB de un PC o hub USB

Potencia nominal: 4,2 V / hasta 500 mA

1 MULTICÓPTERO

- | | |
|--|---|
| 1A Patas de aterrizaje con capuchón de goma | 1D Cámara y emisor WLAN |
| 1B Motores | 1E Antena |
| 1C Anillos de protección | 1F Tapa de compartimento de baterías |

2 EMISORA

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| 2A Botones de trimado de giro | 2H Botones de trimado de vuelo hacia delante/detrás | 2M Interruptor ON/OFF |
| 2B Palanca de gas y giro | 2I Botón turbo | 2N Tornillo de fijación de soporte |
| 2C Sin función | 2J Botón looping | 2O Tornillo de fijación de soporte |
| 2D Sin función | 2K Palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral | 2P Pinza para smartphone |
| 2E Sin función | 2L Botón de trimado de vuelo lateral | 2Q Tapa compartimento de baterías |
| 2F Soporte de smartphone | | |
| 2G LED de estado | | |

3 COLOCACIÓN DE LAS BATERÍAS

- | | | |
|--|--|-------------------------------------|
| 3A Levante el cierre ligeramente para abrir la tapa | 3B Coloque 4 baterías AA de 1,5 V prestando atención a las indicaciones de polaridad en el compartimento de baterías. | 3C Vuelva a colocar la tapa. |
|--|--|-------------------------------------|

4 CARGA DEL MULTICOPTER

Atención: antes de cargar la batería y después de cada uso es necesario que la batería y los motores se enfríen durante 15-30 minutos, ya que en caso contrario podrían resultar dañados. El proceso de carga se debe supervisar siempre. El proceso de carga se debe realizar siempre sobre una superficie ignífuga y un entorno seguro contra incendios.

- Desconecte el multicoptero de la batería, apague la emisora y enchufe el cargador a un tomacorriente. El LED de control del cargador se enciende en verde **(4A)**.
- Saque la batería del compartimento (no tire del cable) **(4B)**.
- Enchufe la batería al cargador. Observe las indicaciones de polaridad. No aplique fuerza. El LED del cargador se enciende en rojo al comenzar la carga **(4C)**.
- El proceso de carga tarda 100 minutos y se debe supervisar continuamente. El LED rojo del cargador se apaga una vez finalizado el proceso de carga.
- Desconecte la batería del cargador y el cargador de la red.

Tras un periodo de carga de aprox. 100 minutos, el multicoptero se puede volar aprox. 5 minutos.

Advertencia: la batería normalmente no se calienta durante la carga. Aunque si se observa que aumenta de temperatura o se calienta excesivamente y/o presenta cambios en la superficie exterior se debe interrumpir el proceso de carga inmediatamente.

5 SECUENCIA DE ENCENDIDO

Opciones de control del X Spy

El X Spy se puede controlar con la emisora suministrada o con su smartphone. La secuencia de encendido determina qué dispositivo, emisora o smartphone, se conecta al quadrocóptero. El quadrocóptero se debe encender en cualquier caso siempre en primer lugar. A continuación se enciende la emisora o se conecta el smartphone a la red WLAN del X-Spy.

App necesaria

Descargue la aplicación correspondiente a su smartphone con el nombre **Revell-XSpy** en el App Store o el Play Store. Nota: es posible que los usuarios de iPad no vean esta aplicación. En este caso se debe seleccionar la opción „iPhone Apps“. Antes de abrir la app se debe establecer la conexión WLAN.

(A) Si se desea utilizar la emisora, se debe encender primero el quadrocóptero conectando la batería al X Spy y a continuación la emisora. La palanca de gas de la emisora se debe encontrar abajo del todo. Dos pitidos cortos indican que se ha establecido la conexión y que la emisora está activada.

Para ver la imagen de vídeo del quadrocóptero en streaming en el smartphone se debe conectar el smartphone a la red WLAN del quadrocóptero. Abra la app. La imagen se muestra con una resolución de 640 x 480 píxeles.

(B) Si se desea utilizar el smartphone, se debe encender primero el quadrocóptero. La red WLAN tarda unos 30 segundos en estar disponible. A continuación ya se puede conectar el smartphone a la red WLAN del X Spy. Siga las indicaciones del fabricante de su smartphone para acceder a la red WLAN. Una vez conectado el smartphone, se puede controlar el X Spy mediante las palancas mostradas en la pantalla o con los sensores de movimiento del smartphone.

Desplegar antena

Para mejorar la recepción se debe sacar antes de volar la antena del quadrocóptero del soporte y colocarla en vertical hacia abajo.

6 TRIMADO DEL CONTROL

Para que las características de vuelo del multicoptero sean perfectas es imprescindible que el trimado esté ajustado correctamente. El trimado es una operación fácil, aunque requiere un poco de paciencia y tacto. Siga las instrucciones siguientes exactamente. Empuje la palanca de gas con cuidado hacia arriba y sitúe el multicoptero a aprox. 0,5-1 metro de altura.

6A Si el multicoptero se mueve por sí mismo hacia la izquierda o la derecha de forma rápida o lenta...

pulse el trimado de vuelo lateral repetidamente en sentido contrario.

6B Si el multicoptero rota por sí mismo sobre su propio eje de forma rápida o lenta...

pulse el trimado de giro en sentido contrario.

6C Si el multicoptero se mueve por sí mismo hacia delante o atrás de forma rápida o lenta...

pulse el trimado de vuelo hacia delante/detrás repetidamente en sentido contrario.

7 CONTROL DEL VUELO

Nota: solo se requieren correcciones mínimas en los mandos para mantener la estabilidad del vuelo del multicoptero. Las referencias de dirección se refieren al multicoptero visto desde atrás. Si el multicoptero vuela hacia el piloto, el control se debe realizar en sentido contrario.

Control con smartphone

El control del X Spy con el smartphone es en principio idéntico a como se describe más abajo. Las palancas se muestran en la pantalla del smartphone y se mueven tocándolas. El principio de funcionamiento es el mismo.

Alternativamente, se puede activar la función de Motion Control. Esta función permite controlar las funciones de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral moviendo el smartphone en la dirección correspondiente. La palanca de gas y giro permanece en la parte izquierda de la pantalla y se controla tocando la misma.

- 7A** Empuje la palanca IZQUIERDA de gas y giro con cuidado hacia delante para despegar o ganar altura.
- 7B** Empuje la palanca IZQUIERDA de gas y giro con cuidado hacia atrás para aterrizar o reducir la altura.
- 7C** Empuje la palanca DERECHA de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia delante para volar hacia delante.
- 7D** Empuje la palanca DERECHA de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia atrás para volar hacia atrás.
- 7E** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia la izquierda para volar hacia la izquierda.
- 7F** Empuje la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral con cuidado hacia la derecha para volar hacia la derecha.
- 7G** Empuje la palanca de gas y giro hacia la izquierda para rotar el multicopter hacia la izquierda.
- 7H** Empuje la palanca de gas y giro hacia la derecha para rotar el multicopter hacia la derecha.

Velocidad de vuelo más rápida

Pulse el botón turbo de la emisora (**7J**) para aumentar la velocidad de vuelo. Ahora el multicopter se puede inclinar más, lo que a su vez permite unas velocidades de vuelo superiores. Esta función solo se debe utilizar una vez se haya adquirido suficiente experiencia en el vuelo normal, ya que en este modo el multicopter es más sensible y, por tanto, es necesario controlarlo con más precisión.

Loopings (solo para expertos): cuando domine su multicopter a la perfección podrá atreverse con la función de vuelo acrobático. Para ello pulse el botón de looping (**7K**) una vez. Compruebe que dispone de espacio libre suficiente en todas las direcciones (10 m por lo menos). Tenga en cuenta también la altura de seguridad necesaria, vuele por lo menos a 5 metros, ya que durante la maniobra el multicopter pierde altura y al finalizar la misma es necesario recuperar y estabilizar la posición normal.

Nota: la mejora forma de realizar un looping es con la batería completamente cargada. Para hacer loopings se debe desmontar antes la cámara.

Suba hasta alcanzar la altura de seguridad. A continuación, pulse la palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral rápidamente hacia delante y de nuevo hacia atrás. El multicoptero ejecuta un looping hacia delante. Para loopings en otras direcciones es necesario accionar la palanca de forma correspondiente. Finalmente esté preparado para recuperar y estabilizar el multicoptero, ya que la altura de vuelo, la dirección y la velocidad después de la maniobra dependerán en gran medida del viento y las maniobras de vuelo anteriores.

8 FUNCIONES DE LA APP

El quadrocóptero X Spy se puede volar tanto con la emisora suministrada como con un smartphone Android o iOS. Para usar el smartphone se debe encender primero el quadrocóptero y esperar unos 30 segundos a que esté disponible la red WLAN. A continuación se conecta el smartphone con la red WLAN del X Spy. Es importante que la emisora permanezca apagada durante este proceso. La app se debe abrir una vez establecida la conexión WLAN. Al abrirse la app se muestra primeramente la pantalla de inicio. Desde esta se llega directamente al menú de vuelo pulsando el botón „play“. En este menú también se muestra la imagen de vuelo en tiempo real. Pulsando en el icono de engranaje se accede a las siguientes opciones:

Parameters auto save: se guardan automáticamente todos los ajustes al cerrar la app.

Reset the parameters: se restablecen todos los ajustes a los valores de fábrica.

Reverse control screen by gravity sensing: la visualización en pantalla se gira automáticamente al girar el smartphone.

Right hand mode: permite pasar la palanca de gas y giro de la parte izquierda a la derecha de la pantalla.

- 8A** Palanca de gas y giro
- 8B** Palanca de vuelo hacia delante/detrás y vuelo lateral
- 8C** Trimado de giro
- 8D** Trimado de vuelo lateral
- 8E** Trimado de vuelo hacia delante/detrás
- 8F** Volver a pantalla de inicio
- 8G** Guardar fotografía
- 8H** Pulsando una vez se inicia la grabación de vídeo, pulsando una segunda vez se detiene la grabación. Se debe tener en cuenta que la calidad de la grabación es de 320 x 280 píxeles debido al sistema.
- 8I** Abrir las grabaciones guardadas
- 8J** 30% 60% 100% de la velocidad de vuelo
- 8K** Vuelo hacia delante/detrás y lateral, también se puede controlar con los sensores de movimiento del smartphone
- 8L** Apaga el control y muestra solo la imagen de vídeo en la pantalla
- 8M** Girar pantalla, solo se muestra cuando está desactivada la opción de girar automáticamente la pantalla

CONSEJOS PARA UN VUELO SEGURO

CONSEJOS GENERALES DE VUELO

- Coloque el multicoptero siempre sobre una superficie plana. Una superficie inclinada puede influir negativamente en el despegue del multicoptero.
- Accione los mandos siempre con cuidado y tacto.
- Tenga el multicoptero siempre a la vista y no mire la emisora.
- Empuje la palanca de gas un poco hacia abajo en cuanto el multicoptero despegue. Vaya ajustando la posición de la palanca de gas para mantener la altura de vuelo.
- Empuje la palanca de gas un poco hacia arriba si el multicoptero pierde altura.
- Empuje la palanca de gas hacia abajo si el multicoptero gana altura.
- Para trazar una curva, la mayoría de las veces es suficiente con pulsar la palanca de dirección solo un poco en la dirección deseada. Las primeras veces que se vuela el multicoptero se tiende a accionar los mandos con demasiada vehemencia. La palanca de dirección se debe mover siempre con cuidado y tacto. En ningún caso de forma rápida o brusca.
- Los principiantes deben una vez finalizado el trimado familiarizarse con el manejo de la palanca de gas. En los primeros vuelos la atención no debe dirigirse a mantener una trayectoria recta, sino más bien a mantener una altura constante de aprox. 1 metro pulsando según sea necesario la palanca de gas. Solo entonces se debe pasar a maniobrar el multicoptero hacia la izquierda o la derecha.

ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA

- Cuando el multicopter pierde potencia o el LED de la parte inferior comienza a parpadear la batería está próxima a agotarse. Aterrice para evitar que la aeronave se estrelle.

ATENCIÓN:

Para la práctica de vuelo exterior se recomienda un seguro de responsabilidad civil. Consulte si su seguro de responsabilidad civil cubre la práctica de aeromodelismo. Guarde la documentación correspondiente en un lugar seguro.

9 CAMBIO DE LAS HÉLICES

Proceda de la siguiente forma si las palas de rotor del multicoptero sufren daños y es necesario sustituirlas.

9A Antes del montaje se debe prestar atención a que las hélices no se intercambien. El multicoptero tiene 4 hélices distintas que se diferencian por su color y sentido de giro. El multicopter no vuela si las hélices están intercambiadas. Las dos hélices azules se encuentran delante.

9B Extraiga la hélice con cuidado del eje.

9C Monte la hélice nueva con cuidado en el eje.

●● **Azul A:** parte delantera izquierda

●● **Blanco B:** parte trasera izquierda

●● **Azul B:** parte delantera derecha

●● **Blanco A:** parte trasera derecha

Dirección de vuelo

El extremo posterior del multicopter se corresponde a la parte en la que se encuentra el compartimento de baterías.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema: las hélices no se mueven.

- Causa:**
- No hay ninguna conexión establecida.
 - la carga de la batería es insuficiente o la batería está descargada.
- Solución:**
- Apague todo y volver a conectar siguiendo la secuencia correcta.
 - cargue la batería.

Problema: el multicoptero se detiene sin motivo aparente durante el vuelo y pierde altura.

- Causa:**
- la carga de la batería es insuficiente.
- Solución:**
- cargue la batería.

Problema: el multicoptero no se puede controlar con la emisora.

- Causa:**
- el interruptor ON/OFF se encuentra en la posición "OFF";
 - las baterías se han colocado incorrectamente;
 - la carga de las baterías es insuficiente.
- Solución:**
- coloque el interruptor ON/OFF en la posición "ON";
 - compruebe si las baterías están colocadas correctamente;
 - sustituya las baterías.

Problema: el multicoptero solo rota alrededor de su eje vertical o vuelca al despegar.

- Causa:**
- posición incorrecta de las hélices.
- Solución:**
- monte las hélices según se describe.

Problema: el multicoptero no ejecuta la maniobra de looping.

- Causa:**
- La carga de la batería es insuficiente.
- Solución:**
- Cargue la batería.

Problema: no se muestra la imagen de vídeo en la pantalla.

- Causa:**
- No hay ninguna conexión WLAN establecida
- Solución:**
- Vuelva a establecer la conexión WLAN de nuevo

Encontrará más consejos en Internet en www.revell-control.de.

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

En www.revell-control.de encontrará posibilidades de realizar pedidos y consejos para cambiar piezas de repuesto, así como información útil sobre todos los modelos de Revell Control.

Revell
www.revell-control.de

VIDEO QUAD X SPY

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Quadricottero WiFi:

- Crea il proprio hotspot wireless (W-Lan)
- Video live sul proprio smartphone

- Funzione di registrazione direttamente sullo smartphone
- Controllabile mediante radiocomando in dotazione o proprio smartphone

Istruzioni di sicurezza:

- L'elicottero è adatto a ragazzi a partire dai 14 anni di età. Durante l'utilizzo è necessaria la presenza dei genitori.
- Este helicóptero es apropiado para usarse en espacios interiores y en el exterior con tiempo seco.
- Durante el funcionamiento se deben mantener alejadas las manos, la cara y prendas de vestir holgadas del helicóptero.
- Spegner il radiocomando dell'elicottero, quando questo non viene utilizzato.
- Rimuovere le batterie dal radiocomando e dal modellino quando non vengono utilizzati.
- Mantenere sempre l'elicottero entro il proprio raggio visivo per evitare di perderne il controllo. Un uso sin la atención y el cuidado debidos puede ocasionar daños considerables.
- Rispettare queste istruzioni per l'uso.
- L'utilizzatore deve utilizzare questo elicottero secondo le istruzioni per l'uso contenute in questo manuale.
- Non utilizzare l'elicottero vicino a persone, animali, corsi d'acqua e linee elettriche.
- Questo elicottero non è adatto a persone con ridotte capacità motorie o mentali. Si consiglia alle persone prive di esperienza con gli elicotteri da modellismo sportivo di mettere in funzione l'elicottero con la supervisione di un pilota esperto.
- In generale, assicurarsi che il modello non possa provocare lesioni alle persone verificando anche la presenza di problemi di funzionamento e difetti.

- Il prodotto deve essere riparato o modificato strutturalmente solo con ricambi originali. In caso contrario l'elicottero potrebbe essere danneggiato o diventare pericoloso.
- Per evitare rischi utilizzare l'elicottero sempre in una posizione da cui possa facilmente essere schivato.
- Il modellino può volare solo mediante visione diretta. Un volo solo mediante video è vietato per legge.

Istruzioni di sicurezza per il radiocomando:

- Le batterie ricaricabili devono essere estratte dal radiocomando per la ricarica.
- Non ricaricare batterie monouso.
- Le batterie ricaricabili possono essere ricaricate solo sotto la supervisione di un adulto.
- Non utilizzare insieme tipi di batterie diversi e batterie usate.
- Utilizzare solo le batterie consigliate o un tipo simile.
- Per il radiocomando si consigliano batterie nuove alcaline/manganese. Las pilas no recargables que se utilizan en esta emisora y otros aparatos eléctricos pueden sustituirse por baterías recargables respetuosas con el medio ambiente.
- Inserire le batterie rispettando la giusta polarità (+ e -).
- Le batterie scariche devono essere rimosse dal radiocomando.
- I morsetti di raccordo non devono essere cortocircuitati. Rimuovere le batterie dal radiocomando, quando non vengono utilizzate per molto tempo.

- Se improvvisamente il radiocomando smette di funzionare, inserire nuove batterie e/o ricaricarle.

Avvertenze di sicurezza sul caricabatterie:

1. Non ricaricare batterie monouso.
2. Questo caricabatterie non è adatto a persone (incluso bambini) con ridotte capacità motorie o mentali, oppure con scarsa conoscenza ed esperienza con i caricabatterie, salvo non sorvegliati o guidati da un adulto esperto.
3. I bambini devono essere controllati, il caricabatterie non è un giocattolo!
4. Il caricatore per le batterie LiPo è studiato appositamente per ricaricare le batterie dell'elicottero. Utilizzare il caricatore solo per caricare le batterie dell'elicottero, non per altri tipi di batterie.

L'elicottero è dotato di una batteria ricaricabile LiPo. Rispettare le seguenti indicazioni di sicurezza:

- Non gettare mai le batterie LiPo nel fuoco e tenere lontano da fonti di calore.
- Per caricare le batterie, utilizzare il cavo USB fornito nella confezione. L'utilizzo di un altro caricabatterie può portare a danni permanenti alle batterie e alle parti adiacenti e causare lesioni fisiche alle persone!
- Non utilizzare mai un caricabatterie per batterie di tipo NiCd-/NiMH!
- Per l'operazione di caricamento assicurarsi di avere sempre una base resistente al fuoco, in un ambiente tutelato dal pericolo di incendi.
- Non lasciare le batterie incustodite durante la ricarica.
- Non smontare o modificare i contatti delle batterie. Non danneggiare o perforare le celle della batteria. Vi è il rischio di esplosione!
- Tenere la batteria LiPo lontana dalla portata dei bambini.
- Scaricare le batterie per lo smaltimento e/o attendere che si siano esaurite. Coprire i poli liberi con nastro adesivo per evitare cortocircuiti!

Cura e manutenzione:

- Pulire l'elicottero solo con un panno umido pulito!
- Proteggere l'elicottero e le batterie dall'esposizione diretta alla luce solare e/o dall'effetto diretto del calore.
- Non esporre l'elicottero all'umidità poiché questo potrebbe comportare danni all'elettronica.
- Controllare regolarmente qualsiasi danno presente su cavi, connettori, alloggiamenti e altri componenti appartenenti a trasformatori, alimentatori o caricabatterie utilizzati insieme al modellino, ed eventualmente ripararli prima che i dispositivi vengano utilizzati.

Requisiti delle batterie per il multicottero:

Alimentazione: ===

Potenza nominale: DC 3,7 V / 2,6 Wh

Batterie: 1 x 3,7 V batteria

Batterie LiPo (sostituibili)

Capacità: 700 mAh

Requisiti per batterie monouso/ricaricabili del radiocomando:

Alimentazione: ===

DC 6 V

Batterie: 4 x 1,5 V "AA" (non fornite)

Caricabatteria:

Alimentazione: CC 5 V dalla porta USB di un PC o una slot USB

Potenza nominale: da 4,2 V fino a 500 mA

1 MULTICOTTERO

- | | |
|---|--|
| 1A Piedini di atterraggio con cappuccio in gomma | 1D Videocamera e trasmettitore wireless (W-Lan) |
| 1B Motori | 1E Antenna |
| 1C Anelli di protezione | 1F Coperchio vano batterie |

2 RADIOCOMANDO

- | | | |
|--|---|--|
| 2A Tasti di regolazione per virata | 2G LED Power | 2L Tasto di regolazione per volo laterale |
| 2B Regolatore di comando per accelerazione e virata | 2H Tasti di regolazione per direzione in avanti e indietro | 2M Interruttore ON/OFF |
| 2C Non applicabile | 2I Tasto Turbo | 2N Vite di fissaggio supporto |
| 2D Non applicabile | 2J Tasto flip | 2O Vite di fissaggio supporto |
| 2E Non applicabile | 2K Regolatore di comando per direzione in avanti-indietro nonché volo laterale | 2P Pinza a molla per smartphone |
| 2F Supporto per smartphone | | 2Q Coperchio vano batterie |

3 INSERIMENTO BATTERIE

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| 3A Per aprire il coperchio sollevare leggermente il dispositivo di bloccaggio. | 3B Inserire 4 batterie x 1,5 V AA e prestare attenzione alle indicazioni di polarità, come indicato nel vano batterie. | 3C Richiudere il coperchio. |
|---|---|------------------------------------|

4 CARICAMENTO DEL MULTICOTTERO

Attenzione: Prima del caricamento e dopo ogni volo lasciar raffreddare la batteria e i motori ca. 10 a 15 minuti, altrimenti si possono danneggiare. Controllare costantemente l'operazione di caricamento. Per l'operazione di caricamento assicurarsi di avere sempre una base resistente al fuoco, in un ambiente tutelato dal pericolo di incendi.

- Staccare il multicottero dalla batteria, disinserire il radiocomando e inserire il caricabatterie in una presa. Il LED di controllo sul caricabatterie si accende in verde **(4A)**.
- Togliere la batteria dall'apposito vano (non tenerla attaccata al cavo!) **(4B)**.
- Ora inserire le batterie nel caricabatterie. Prestare attenzione alla polarità. Non impiegare alcuna forza. Durante la carica il LED del caricabatterie è rosso **(4C)**.
- La procedura di caricamento dura ca. 100 minuti e deve essere costantemente monitorata. Non appena il caricamento finisce, il LED rosso sul caricabatterie si spegne.
- Scollegare la batteria dal caricabatterie e scollegare il caricabatterie dalla rete.

Dopo un tempo di ricarica di 100 minuti il multicottero può rimanere in volo ca. 5 minuti.

Avvertenza: Solitamente la batteria non si riscalda durante la ricarica. Se dovesse diventare caldo o persino rovente e/o se si presentano variazioni della superficie, interrompere immediatamente la ricarica!

5 PREPARAZIONE DELL'AVVIO

Modalità di controllo possibili della X Spy

La X Spy può essere controllata con il radiocomando in dotazione o il proprio smartphone. La sequenza di accensione influisce sul riconoscimento dello smartphone o del radiocomando come dispositivo di controllo da parte del quadricottero. Questo comunque deve essere sempre acceso prima. Poi accendere il radiocomando o accedere con lo smartphone alla rete wireless (W-Lan) della X-Spy.

App necessarie

Scaricare l'applicazione con il nome **Revell-XSpy** dal relativo App-/Play-Store. Consiglio: Gli utenti di iPad non possono vedere questa applicazione in determinate circostanze. Per la visualizzazione selezionare l'opzione iPhone App. Creare la connessione wireless (W-Lan) prima di avviare l'applicazione.

(A) Se si desidera volare mediante il radiocomando, accendere prima il quadricottero inserendo la batteria alla X Spy, e poi il radiocomando. Il regolatore di accelerazione del radiocomando deve essere posizionato completamente in basso. Dopo due brevi segnali acustici il collegamento è stabilito e il radiocomando è attivo.

Se si desidera trasmettere in streaming l'immagine video del quadricottero allo smartphone, è ora possibile connettere lo smartphone con la rete wireless del quadricottero. Ora avviare l'applicazione. La visualizzazione dell'immagine di volo avviene con una risoluzione di 640x480 pixel.

(B) Per controllare il quadricottero con lo smartphone, accendere il quadricottero. Dopo circa 30 secondi viene installata la rete wireless e lo smartphone può essere collegato alla rete wireless della X Spy. Per accedere alla rete wireless, osservare le indicazioni del produttore dello smartphone. Ora si può controllare la X Spy con i comandi visualizzati sul display o utilizzando i sensori di posizione dello smartphone.

Apertura dell'antenna

Per consentire una migliore ricezione, prima del volo togliere l'antenna sul quadricottero dal supporto e ubicarla verticalmente verso il basso.

6 COMPENSAZIONE DEI COMANDI

Una corretta compensazione è il requisito di base per un corretto utilizzo del multicottero. La regolazione è semplice ma richiede pazienza e sensibilità. Seguire le indicazioni seguenti: Spostare il regolatore di accelerazione con attenzione verso l'alto e far sollevare il multicottero di ca. 0,5-1 m.

6A Se il multicottero si muove velocemente o lentamente in autonomia a destra o sinistra ...

premere gradualmente la compensazione per il volo laterale nel senso opposto.

6B Se il multicottero gira lentamente o velocemente in autonomia intorno al suo asse...

premere la compensazione per la rotazione nel senso opposto.

6C Se il multicottero si muove velocemente o lentamente in autonomia in avanti o indietro...

premere gradualmente la compensazione per il volo in avanti e indietro nel senso opposto.

7 COMANDI DI VOLO

Suggerimento: Per una guida sicura del multicottero sono normalmente necessarie delle correzioni minime sui regolatori! Le indicazioni di direzione sono valide, guardando il multicottero dalla parte posteriore. Se il multicottero vola al di sopra dei piloti, deve essere comandato nella direzione opposta.

Controllo mediante smartphone

Il controllo della X Spy mediante smartphone è progettato per funzionare esattamente come descritto di seguito. Le barre di comando sono visualizzate sul display dello smartphone e regolate da comandi digitali. Lo schema è lo stesso.

In alternativa, è possibile abilitare il controllo del movimento. In questo modo si controllano le funzioni di direzione in avanti e indietro e lateralmente esclusivamente dal movimento dello smartphone nella direzione appropriata. Accelerazione e rotazione si controllano sempre sul lato sinistro mediante touch-screen.

- 7A** Per iniziare o raggiungere un'altezza di volo, spostare in avanti il regolatore SINISTRO di accelerazione e rotazione.
- 7B** Per atterrare o volare basso, spostare con attenzione indietro il regolatore SINISTRO per accelerazione e rotazione.
- 7C** Per volare in avanti, spostare il regolatore DESTRO per volo in avanti/indietro e laterale con cautela in avanti.
- 7D** Per volare indietro, spostare con cautela indietro il regolatore DESTRO per volo in avanti/indietro e volo laterale.
- 7E** Per volare a sinistra, spostare il regolatore per volo in avanti/indietro e laterale con cautela a sinistra.
- 7F** Per volare a destra, spostare il regolatore per volo in avanti/indietro e laterale con cautela a destra.
- 7G** Per virare il quadricottero a sinistra, spostare con attenzione verso sinistra il regolatore di accelerazione e virata.
- 7H** Per virare il quadricottero a destra, spostare con attenzione verso destra il regolatore di accelerazione e virata.

Velocità maggiori di volo

Per velocità più elevate premere il tasto Turbo sul radiocomando (**7J**). Ora il multicottero permette una maggiore inclinazione che consente maggiori velocità di volo. Utilizzare questa funzione solo quando si dispone di sufficiente esperienza acquisita nell'impostazione standard, perché il multicottero reagisce in modo sensibile e quindi deve essere comandato con delicatezza.

Volo Looping - solo per esperti! Se si possiede una grande padronanza del multicottero, ci si potrà avventurare con la funzione di volo acrobatico. Premere una volta brevemente il tasto Flip (**7K**). Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente in ogni direzione (almeno 10 metri). A tal fine rispettare anche l'altezza di sicurezza - volare per almeno 5 m di altezza, dato che il multicottero durante il capovolgimento perde quota, e deve quindi essere recuperato e controllato!

Attenzione: il rollio migliora se le batterie sono ancora ben cariche! Se si esegue un looping, la videocamera deve essere rimossa. Salire ad altezza di sicurezza. Premere completamente e velocemente in avanti e

indietro come pure lateralmente e poi di nuovo indietro. Il multicottero esegue un loop in avanti - 1 loop in un'altra direzione vengono eseguiti secondo il movimento del regolatore. Essere pronti a raccogliere il multicottero, poiché altitudine, direzione e velocità dopo il capovolgimento dipendono molto dal vento e dai precedenti movimenti di volo.

8 FUNZIONI DELL'APP

Il quadricottero X Spy può essere controllato sia con il radiocomando in dotazione, che con uno smartphone Android o iOS. Per controllarlo mediante smartphone, accendere il quadricottero e attendere circa 30 secondi per l'installazione della rete wireless. Quindi lo smartphone si connette alla rete wireless della X Spy. Qui è importante che il radiocomando sia disinserito. Con la connessione wireless attiva, si avvia l'applicazione.

All'inizio l'applicazione visualizza la schermata iniziale. Da questo punto premendo "Play" si arriva direttamente nel menu di volo, mentre viene visualizzata anche l'immagine del volo dal vivo. Il simbolo dell'ingranaggio offre le seguenti possibilità:

Salvataggio automatico dei parametri (auto save): Tutte le impostazioni vengono memorizzate automaticamente chiudendo l'applicazione.

Ripristino dei parametri: Tutte le impostazioni possono essere ripristinate nelle impostazioni di fabbrica.

Reverse control screen by gravity sensing: L'immagine del display ruota automaticamente quando si accende lo smartphone.

Right hand mode: Qui è possibile spostare il regolatore accelerazione-rotazione dal lato sinistro dello schermo a quello destro.

- 8A** Regolatore per accelerazione e virata
- 8B** Regolatore per direzione in avanti/indietro nonché volo laterale
- 8C** Regolatore di compensazione per virata
- 8D** Regolatore di compensazione per volo laterale
- 8E** Regolatore di compensazione per volo in avanti/indietro
- 8F** Ritorno alla schermata di avvio
- 8G** Memorizzazione foto
- 8H** La registrazione video inizia premendo una volta, mentre premendo nuovamente si arresta la registrazione. Notare che la qualità della registrazione dipende dal sistema, avviene in una risoluzione di 320x280 pixel.
- 8I** Richiamo delle immagini registrate
- 8J** Velocità di volo 30% 60% 100%
- 8K** Il volo in avanti / indietro e laterale può essere controllato con i sensori di inclinazione dello smartphone.
- 8L** Attiva l'opzione di comando e visualizza solo l'immagine video sullo schermo.
- 8M** Rotazione dello schermo, la visualizzazione avviene solo se la rotazione automatica dello schermo è disattivata.

INDICAZIONI PER UN VOLO SICURO

CONSIGLI GENERALI DI VOLO:

- Posizionare sempre il multicottero su una superficie piana. Una superficie irregolare può influenzare negativamente l'avvio del multicottero.
- Spostare sempre il regolatore di controllo lentamente e con attenzione.
- Mantenere sempre il multicottero entro il proprio raggio visivo e non guardare il radiocomando!
- Spostare leggermente il regolatore di corsa verso il basso appena il multicottero si solleva dal terreno. Per mantenere l'altezza di volo, adeguare la regolazione del regolatore di accelerazione.
- Se il multicottero scende, spostare il regolatore di corsa di nuovo verso l'alto.
- Se il multicottero sale, spostare il regolatore di corsa verso il basso.
- Per effettuare una curva in volo, basta semplicemente ruotare leggermente il regolatore nella direzione corrispondente. Nei primi utilizzi si è portati spesso ad utilizzare il multicottero con eccessivo impeto. Spostare sempre il regolatore di comando lentamente e con attenzione. Mai velocemente o all'indietro.
- Dopo la compensazione i principianti dovrebbero cercare di prendere confidenza con il regolatore di corsa. All'inizio, il multicottero non deve volare necessariamente dritto, è meglio procedere con tocchi leggeri sul regolatore di accelerazione per mantenere un'altezza costante a circa un metro da terra. Inizialmente è necessario imparare a comandare il multicottero per virare a destra e/o sinistra.

STATO DELLA BATTERIA:

- Se il multicottero sta perdendo spinta o il LED inizia a lampeggiare sul lato inferiore, la batteria è scarica. Atterrare per non precipitare.

ATTENZIONE!

Per modelli di aerei ed elicotteri per volo in esterni dal 2005 è obbligatoria l'assicurazione. Informatevi presso il vostro assicuratore e accertatevi che l'assicurazione copra i modelli nuovi e quelli già in vostro possesso. Fatevi consegnare questa conferma per iscritto e conservatela. In alternativa è possibile richiedere una iscrizione di prova gratuita alla DMFV via Internet su www.dmfv.aero incl. assicurazione.

9 SOSTITUZIONE DELLE ELICHE

Se le pale del rotore del multicottero sono danneggiate, sostituirle. Procedere come segue:

9A Prima del montaggio assicurarsi di non invertire le pale. Il multicottero ha quattro eliche diverse, che si differenziano per colore e senso di rotazione. Se l'elica è montata invertita, l'elicottero non volerà. Le due eliche blu sono quelle anteriori.

9B Estrarre con cura l'elica dall'albero.

9C Ora inserire le nuove eliche con attenzione sull'albero.

- Anteriore sinistra: **blu A**
- Anteriore destra: **blu B**
- Posteriore destra: **bianca B**
- Posteriore sinistra: **bianca A**

Direzione di volo

La parte posteriore del quadricottero corrisponde alla zona del vano batteria.

ELIMINAZIONE DEI GUASTI

Problema: Le eliche non si muovono.

Causa:

- Nessuna connessione esistente.
- Batteria scarica e/o esaurita.

Soluzione:

- Disattivare tutto e attivare nell'ordine corretto.
- Ricaricare la batteria.

Problema: Il multicottero si ferma senza motivo durante il volo e cade.

Causa:

- La batteria è scarica.

Soluzione:

- Ricaricare la batteria.

Problema: Non si riesce a controllare il multicottero con il radiocomando.

Causa:

- Il tasto ON/OFF è su „OFF“.
- Le batterie sono posizionate in modo scorretto.
- Le batterie non hanno energia sufficiente.

Soluzione:

- Portare l'interruttore ON/OFF su "ON".
- Verificare la corretta posizione delle batterie.
- Inserire batterie nuove.

Problema: Il multicottero ruota solo attorno al proprio asse verticale o si capovolge dall'inizio.

Causa:

- Errata disposizione delle eliche.

Soluzione:

- Montare le eliche come descritto nelle istruzioni.

Problema: Il multicottero vola senza alcun looping.

Causa:

- Batteria troppo scarica.

Soluzione:

- Caricare la batteria.

Problema: Il video non viene visualizzato sul display.

Causa:

- Nessuna connessione wireless esistente

Soluzione:

- Stabilire nuovamente la connessione wireless

Per ulteriori suggerimenti visitare il sito internet www.revell-control.de.

ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE

Per informazioni sugli ordini e consigli su come sostituire i pezzi di ricambio, nonché altre informazioni utili su tutti i modelli Revell Control consultate il sito www.revell-control.de.



